P. JOIGNEAUX
& CH. MOREAU

—

DICTIONNAIRE
D' AGRICULTURE
PRATIQUE

TOME I

DICTIONNAIRE

D'AGRICULTURE

PRATIQUE.

DICTIONNAIRE

D'AGRICULTURE PRATIQUE

COMPRENANT

TOUT CE QUI SE RATTACHE A LA GRANDE CULTURE, AU JARDINAGE,
A LA CULTURE DES ARBRES ET DES FLEURS, A LA MÉDECINE HUMAINE ET VÉTÉRINAIRE,
A LA BOTANIQUE, A L'ENTOMOLOGIE, A LA GÉOLOGIE,
A LA CHIMIE, A LA MÉCANIQUE AGRICOLE, A L'ÉCONOMIE RURALE, ETC.,

PAR P. JOIGNEAUX,

Membre honoraire du Cercle agricole et horticole du Grand-Duché de Luxembourg,
de la société agricole du Grand-Duché, de la société agricole de la province de Luxembourg :
membre correspondant de la société de pomologie Van Mons,
de la société d'horticulture de la province de Namur, etc., etc., auteur de : les *Champs et les Prés ;*
les Vignes et les Vins ; les Arbres fruitiers ; etc., *Rédacteur en chef de la Feuille du Cultivateur.*

ET CH. MOREAU,

Docteur en médecine, auteur du *Médecin des Campagnes.*

TOME PREMIER.

BRUXELLES,

LIBRAIRIE AGRICOLE D'ÉMILE TARLIER, ÉDITEUR DE LA BIBLIOTHÈQUE RURALE

31, Rue de la Montagne, 31.

PARIS.
Librairie Agricole de la Maison Rustique,
RUE JACOB, 26.

AMSTERDAM.
R. C. Meijer, Libraire-Éditeur,
VYGENDAM, J. 628.

GENÈVE,
Joël Cherbuliez, Libraire-éditeur.

1857

PRÉFACE.

Longtemps on a cru que, pour être un cultivateur d'élite, il suffisait de manier de main de maître un attelage, une charrue ou une bêche. Ce sont là certainement des connaissances fort utiles, pour ne pas dire indispensables, et ce n'est pas nous qui contesterons à la pratique sa large part d'importance.

Seulement, nous voudrions qu'elle se montrât toujours intelligente; qu'elle raisonnât bien ses opérations; qu'elle comprît, en un mot, que si l'agriculture est un art, elle est aussi une science des plus vastes, et que la bonne pratique ne peut pas plus se passer de la théorie que la théorie ne peut se passer de la pratique. C'est le corps et l'âme.

Le cultivateur par excellence serait celui qui saurait non-seulement manier les outils de travail, mais encore se rendre compte de ses observations de chaque jour. Ce serait celui qui saurait distinguer les différentes sortes de terre; qui pourrait vous dire les noms et les propriétés bonnes ou mauvaises des plantes poussant dessus; qui saurait aussi les noms de la plupart des êtres vivants

qui l'entourent, leurs mœurs, leurs avantages, leurs inconvénients, le respect que l'on doit aux uns, les mesures de destruction qu'il faut employer contre les autres. Le bon cultivateur devrait connaître en outre la composition des végétaux, la nourriture qui convient à ceux-ci, la nourriture qui déplaît à ceux-là, les moyens de combiner et de préparer ses engrais selon le goût de chacun. Les notions les plus élémentaires d'hygiène et de médecine humaine et vétérinaire lui rendraient des services inappréciables. Le bon cultivateur, enfin, serait celui qui pourrait se dire en toutes circonstances : « je fais ceci pour telle raison, cela pour telle autre raison ; je relève de mon intelligence et non du hasard. »

Il y a des livres, sans doute, qui enseignent ces choses-là de leur mieux ; il y en a pour les grosses bourses et pour les petites ; mais ces livres, fussent-ils parfaits à leur point de vue spécial, ont un inconvénient pour le cultivateur, et vous l'allez voir. On ne s'occupe pas uniquement de grande culture dans une maison d'exploitation bien conduite, on s'y occupe d'élève du bétail, d'engraissement, de jardinage, d'arbres fruitiers, d'oiseaux de basse-cour ; on y élève des abeilles souvent, des vers à soie quelquefois ; on y donne même des soins aux plantes d'agrément. Or il est évident que, pour s'éclairer sur tout cela, il faut recourir à une foule d'ouvrages traitant séparément de ces diverses matières, et que, avant de mettre la main sur la page dont on a besoin dans un moment donné, il faudra ou feuilleter des volumes ou parcourir de l'œil des tables de matières qui ne finissent point. Voilà l'inconvénient. A la campagne, plus peut-être qu'à la ville, le temps est précieux et l'on ne consent guère à chercher qu'à la condition de trouver vite.

C'est précisément cette considération qui a suggéré l'idée de simplifier le travail des recherches en plaçant sous le même couvert, dans un même ouvrage, et par ordre alphabétique, ce qui peut intéresser le cultivateur. Un Dictionnaire d'Agriculture, où toutes les questions sont traitées, est donc, de l'aveu de chacun, le livre le plus facile à consulter. Tous les mots, tous les sujets qui vous intéressent, sont là sous votre main. Vous n'avez qu'à l'ou-

vrir et vous trouverez en quelques minutes les renseignements dont vous pouvez avoir besoin.

Ce dictionnaire n'existe pas en Belgique, et l'on peut avancer qu'il n'existe plus en France. Celui que publia l'abbé Rozier, dans le siècle dernier, se trouve dépassé de trop loin par les connaissances acquises depuis lors et ne fait plus autorité nulle part. Celui qui parut en 1827 à Paris, sous les auspices de François de Neufchâteau, est épuisé de longue date et exigerait une refonte avant de courir les chances d'une réimpression. Il en résulte que le livre le plus demandé et le plus désiré par les cultivateurs ne figure pas dans les catalogues de la librairie.

Nous croyons donc rendre un service aux populations rurales, en publiant à leur intention ce nouveau DICTIONNAIRE D'AGRICULTURE PRATIQUE, qui tiendra lieu de bibliothèque complète et répondra, nous l'espérons, aux désirs, aux besoins et à la curiosité, même des cultivateurs les plus exigeants.

Saint-Hubert (Belgique), novembre 1853.

P. JOIGNEAUX, CH. MOREAU.

DICTIONNAIRE

D'AGRICULTURE.

A.

Abattage des animaux. — C'est l'opération qui consiste à mettre à mort les animaux malades, soit parce que les règlements de police le veulent, comme pour les chevaux atteints de la morve; soit parce qu'on désespère de les ramener à bien, comme pour les chevaux encore, dans certains cas de fracture. (*Voyez* CODE RURAL.)

Dans les villes importantes, il est facile de tirer parti des animaux abattus. On vend leurs débris pour la fabrication de la colle-forte, du noir animal, des graisses et des engrais. Mais, dans nos villages, les choses ne peuvent se passer ainsi. Quand la bête est morte, tout est fini; les femmes pleurent et les hommes restent tristes bien longtemps, et d'autant plus qu'ils sont plus pauvres. Ils enlèvent la peau de la vache qu'ils vendent au tanneur de la ville, la peau du cheval qu'ils vendent au bourrelier; puis, ils chargent le cadavre de l'animal sur un tombereau ou sur une charrette et le mènent quelque part, au milieu des champs, n'importe où. Quelquefois, ils se donnent la peine de l'enterrer; le plus souvent, ils ne l'enterrent point et laissent aux loups et aux chiens du pays le soin de le faire disparaître.

Cependant, la chair, le sang, les intestins, les cornes, les sabots des animaux morts, sont de puissants engrais, et ces engrais se trouvent ainsi perdus, tandis que le fumier fait souvent faute aux cultivateurs. Cela est vrai, et c'est chose regrettable sans doute, mais nous ferons remarquer que les procédés de préparation des engrais animaux ne sont pas souvent à la portée des petits cultivateurs. Ils n'ont pas d'étuves pour dessécher le sang et la chair; ils n'ont pas de pilons, pas de meules, pas de cylindres cannelés pour broyer les os. Seulement, ce que d'aucuns pourraient faire et ne font pas, le voici : ce serait de découper l'animal par morceaux aussi minces que possible, de former une couche de ces débris, de la recouvrir de chaux vive et ensuite de 30 à 40 centim. de terre. Cette première couche établie, ils en établiraient une seconde de la même manière, et ainsi de suite jusqu'à l'emploi complet des débris. Le dernier lit de terre, celui du dessus, devrait être mélangé de plâtre en poudre.

Une fois ce compost achevé, il faudrait l'entourer soigneusement d'épines, afin d'empêcher les loups et les chiens de le bouleverser. Au bout de dix-huit mois, on aurait de la sorte un excellent engrais, surtout pour les plantes de la famille des crucifères, telles que le chou, le colza, la navette, le rutabaga et le chou-rave.

Avec le cadavre d'un cheval ou d'une vache, un demi-mètre cube de chaux fusée, presque sans valeur, et dix litres de plâtre, on pourrait facilement préparer un compost de trois mètres cubes au moins, incontestablement plus énergique que le meilleur fumier et qui représenterait une valeur de 25 à 30 fr. C'est peu, nous en convenons, mais enfin ce serait tout profit et chacun sait qu'en agriculture les plus petites économies ont de l'importance.

Abattage des arbres. — Les forestiers indiquent deux époques pour l'abattage des arbres : l'une commence à la chute des feuilles et finit au moment de la pousse; l'autre commence lorsque les feuilles sont toutes développées et finit lorsqu'elles tombent. Mais tout le monde s'accorde à reconnaître que l'époque d'hiver est préférable à l'époque d'été et que le moment le plus propice, dans cette époque d'hiver, est celui qui se rapproche le plus de l'heure de la circulation de la séve. On ne doit abattre durant la séve que les bois dont on se propose de vendre l'écorce aux tanneurs, et les arbres résineux que l'on est obligé d'écorcer pour les mettre à l'abri des insectes.

Les moyens d'abattage sont de trois sortes : tantôt, l'on creuse une tranchée autour de

l'arbre avec une pioche et l'on coupe les grosses racines de côté, pour aller chercher le pivot; tantôt, l'on entaille l'arbre au-dessus du sol avec une cognée; tantôt enfin, on le scie. Ce dernier moyen passe pour le meilleur de tous. On perd moins de bois qu'avec le coupage à la cognée et l'on a, sur *l'abattage en pivotant*, l'avantage de faire tomber l'arbre où l'on veut.

Avec l'abattage au-dessus du sol, on obtient des rejets nombreux et par conséquent des taillis fourrés, mais la place occupée par les vieilles souches est perdue. Avec l'abattage entre deux terres, presque toutes les souches périssent, il n'y a plus de taillis et il devient nécessaire de repeupler au moyen des semis ou des plants.

M. Noirot, qui a traité de l'abattage dans la *Maison rustique du* XIX[e] *siècle*, indique pour la France les prix de main-d'œuvre suivants :

« On paye aux bûcherons, dit-il, pour l'abattage des arbres à la cognée, par chaque chêne ou hêtre de 2 à 3 pieds de tour, 12 centimes. L'abattage des arbres de 5 à 7 pieds de tour coûte de 40 à 50 centimes par arbre. L'abattage à la scie coûte le double, et l'abattage en pivotant coûte le triple de celui qui est fait à la cognée. Ce travail est moins cher pour les bois tendres que pour les bois durs, dans le rapport de 3 à 4 centimes. »

Dans la province de Luxembourg, la plus boisée de toutes les provinces de la Belgique, on coupe les arbres par le pivot ou au-dessus de terre avec la cognée. Dans le premier cas, on paye l'abattage d'un arbre 50 cent. Dans le second, on paye 10 cent. pour les arbres de 40 à 50 centimètres de diamètre, et 60 centimes, pour ceux dont le diamètre est plus considérable.

Avec l'abattage en hiver, la séve est moins disposée à fermenter sous l'écorce qu'avec l'abattage en été. Par conséquent les larves d'insectes sont moins à craindre. Cependant, quoique abattus en hiver, il y a toujours fermentation sous l'écorce des arbres au printemps. C'est pour cela, qu'après le coupage, on écorce les hêtres qui, sans cette opération, ne tarderaient pas à être percés par les insectes. Quant aux chênes destinés à faire des charpentes, on ne les écorce pas de suite, attendu qu'ils durciraient trop vite et se fendilleraient. On les laisse 6 ou 7 mois dans leur écorce, avant de les équarrir.

Abcès. — On appelle ainsi toute espèce d'amas de pus qui se forme au sein des organes de l'homme ou des animaux. Nous diviserons les abcès en trois classes distinctes : en abcès aigus, en abcès froids et en abcès symptomatiques.

On nomme abcès aigus ceux qui succèdent à une inflammation vive et qui parcourent toutes leurs périodes dans un espace de temps, en général assez court. Voici en peu de mots les signes auxquels on peut les reconnaître : — Une douleur sourde et profonde se manifeste dans la partie qui doit être le siége de la maladie, un peu d'empâtement et de gonflement surviennent, la fièvre s'allume, surtout si le mal a quelque étendue. Ces symptômes seuls suffisent souvent à un médecin exercé pour reconnaître la nature de l'affection à laquelle il a affaire. Cependant, si l'abcès est profond, il devient plus difficile de se prononcer. Quoi qu'il en soit, après un temps plus ou moins long, le pus se forme dans la partie malade, il se réunit en une cavité unique, dans laquelle on sent manifestement, par le toucher, la présence d'un liquide. Alors, la douleur qui, jusque là, avait été forte et accompagnée d'élancements, diminue et cesse même quelquefois complétement. La peau sous laquelle l'amas de pus se trouve placé, perd peu à peu une partie de son épaisseur, forme ce que dans nos campagnes on appelle souvent la tête de l'abcès, et finit par se déchirer pour ouvrir un libre passage au pus. On dit alors que l'abcès est percé. Le pus, dans ces sortes d'abcès, est blanc, épais, semblable à de la crème, plus pesant que l'eau et sans odeur désagréable tant qu'il reste à l'abri du contact de l'air. Il peut à lui seul suffire pour reconnaître la nature de l'abcès.

Le traitement à employer est celui-ci : la diète, tant que dure la fièvre; des applications de sangsues qu'on réitère selon l'étendue et la violence du mal; des cataplasmes émollients sur la partie douloureuse; des boissons délayantes, telles que la tisane d'orge et de chiendent, réussissent quelquefois à faire avorter l'inflammation. Dans le cas contraire, c'est-à-dire si l'inflammation persistait, il pourrait être utile d'ouvrir l'abcès, surtout s'il avait son siége aux doigts, au cou, à l'aisselle, à l'aîne, au fondement. On devrait donc, plutôt que de lutter contre la douleur, appeler de suite un médecin. Il arrive souvent qu'à force d'hésiter et d'attendre, le mal s'aggrave et dure des mois entiers, tandis qu'une légère incision pratiquée à temps, l'eût fait disparaître dans l'espace de quelques jours. On ne sait pas assez que la mort, parfois, peut être occasionnée par un abcès négligé.

Les abcès froids sont ceux qui surviennent à la suite des inflammations lentes, chez des individus ordinairement peu sensibles, ou chez lesquels une cause, agissant continuellement, détermine une irritation pour ainsi dire cachée et dont le malade ne s'aperçoit qu'après un temps assez

long. Par exemple, les soldats qui ont le dos souvent froissé par le poids du sac et des autres pièces du fourniment, sont sujets à ces abcès. Ils n'éprouvent que peu ou point de douleur; l'engorgement est à peine sensible. Lorsqu'on ouvre ces abcès, le pus qui en sort est jaunâtre, peu épais, transparent et mélangé de flocons qui ne sont autre chose que du tissu cellulaire.

Des cataplasmes et l'ouverture par incision, voilà le traitement de ces abcès, qui sont quelquefois très-longs à guérir.

Les abcès symptomatiques sont ceux dans lesquels le pus vient se réunir et former un amas loin de la partie malade. Ainsi, chez l'homme, lorsque la maladie a attaqué les os de la partie inférieure de la colonne vertébrale ou échine du dos, comme l'on dit vulgairement, il arrive très-souvent que le pus descend et vient, pour sortir, sous la peau de la partie interne de la cuisse. Ces abcès étant toujours occasionnés par des maladies graves, il convient de recourir aux soins éclairés d'un médecin.

Voilà pour les hommes; voici maintenant pour les bêtes : — Chez les animaux, l'abcès se reconnaît à la fièvre, à une tumeur qui, pressée sous les doigts, laisse reconnaître la présence d'une matière liquide dans son intérieur. En outre, les poils sont hérissés sur la partie malade et la peau est blanchâtre. Le traitement sera le même que pour l'homme : des cataplasmes émollients, une saignée générale si la fièvre est forte et l'abcès étendu, enfin l'incision plus ou moins prompte selon que le mal occupera une partie plus ou moins délicate. Après l'ouverture de l'abcès, on fait écouler le pus en pressant doucement les bords de la plaie; on lave avec de l'eau dans laquelle on a fait cuire des herbes émollientes, telles que les mauves, et l'on recouvre la partie malade de cataplasmes. Ce traitement s'applique aux abcès chauds ou aigus seulement. Quant aux abcès froids, il devient quelquefois nécessaire de les laver avec du vin aromatique, de placer même un séton à travers les parties malades, pour les exciter et hâter la guérison; mais on conçoit que, dans ce dernier cas, il faut avoir recours au talent et à l'expérience d'un médecin vétérinaire instruit.

Nous donnerons ici la manière de préparer quelques cataplasmes pour les animaux domestiques.

1° feuilles de mauve, une poignée.
2° farine de graines de lin ou d'orge, id.
3° eau ordinaire, quantité suffisante.

On fait cuire les feuilles de mauve jusqu'à ce qu'elles soient réduites en une espèce de bouillie; puis on ajoute la farine.

Autre cataplasme. — Feuilles de pavot ou de jusquiame, une poignée.
Farine de graines de lin, deux poignées.
Eau ordinaire, quantité suffisante.

On ajoute la farine, après avoir fait cuire les feuilles comme il est dit ci-dessus. Ce dernier cataplasme est non-seulement émollient, c'est-à-dire adoucissant, mais il calme aussi la douleur, surtout si l'on a soin de l'arroser de temps en temps avec de l'eau dans laquelle on aura fait bouillir des têtes de pavot.

On peut aussi faire de bons cataplasmes avec de la mie de pain que l'on fait cuire dans du lait.

Abeille. — Il y a bon nombre de petits cultivateurs qui suent sang et eau à remuer la terre, et ne réussissent point, malgré leurs efforts, à joindre les deux bouts. Or, quand une corde ne suffit pas à l'arc, il faut savoir en ajouter une seconde. L'élève des abeilles, que l'on néglige généralement, serait, pour beaucoup, la seconde corde en question. Avec quelques ruches qui coûtent peu de soins et ne demandent pas de frais, une pauvre famille se tire souvent d'embarras. La cire et le miel se vendent facilement et, avec le produit, on paye le loyer de la maison et quelquefois aussi le loyer du coin de terre qui l'avoisine. L'élève des abeilles n'empêche ni d'aller aux champs, ni d'aller aux vignes. Quelques minutes d'attention de loin en loin, et quelques précautions faciles dans la mauvaise saison, voilà tout ce qu'elles exigent. La culture d'un champ de colza ou de pommes de terre donne plus de peine que l'entretien d'un rucher et rapporte souvent moins.

La plupart des cultivateurs connaissent mal les mœurs, les habitudes, la vie laborieuse et utile des abeilles. S'ils les connaissaient mieux, peut-être s'y intéresseraient-ils davantage. C'est dans ce but que nous allons leur raconter de notre mieux les observations qui ont été faites jusqu'à ce jour par les naturalistes.

Les abeilles travaillent et vivent en famille. Chaque famille, à l'état sauvage, occupe un trou d'arbre ou un creux de rocher; mais à l'état domestique, elle occupe ce que l'on appelle une *ruche*.

Le nombre des abeilles qui peuplent la ruche varie beaucoup. S'il y a des essaims qui pèsent 4 kilogrammes, il y en a d'autres qui n'en pèsent pas deux. Quand vous avez le poids des abeilles, vous en avez le nombre. Il en faut à peu près 10,800 pour un kilog.

On remarque dans une ruche d'abeilles trois sortes d'individus : 1° c'est la mère ou reine, la plus grosse de toutes et facile à reconnaître encore, attendu que ses ailes ne sont pas assez longues pour recouvrir son

corps en entier ; 2° ce sont ensuite les mâles, dont le nombre est d'environ 700, selon les uns, et quelquefois de 1500, selon les autres. Ils sont un peu moins gros que la reine ; les ailes recouvrent entièrement leur corps ; ils n'ont pas d'aiguillons, sont très-velus et se reconnaissent à leur tête ronde et à deux gros yeux qui ont l'air de se toucher ; 3° viennent enfin les ouvrières, appelées aussi neutres ou mulets, qui sont au nombre de quinze, vingt, trente mille et plus. Celles-ci sont plus petites que les précédentes. Elles ont la tête aplatie, le ventre moins renflé que les mâles, la poitrine moins velue. Elles ont un aiguillon que n'ont pas les mâles et se reconnaissent surtout à leurs pattes de derrière, qui sont carrées du bas, tandis que, chez les mâles, elles sont allongées.

La mère ou reine ne travaille point à la préparation du miel et de la cire ; elle passe sa vie à pondre. Dans les 15 ou 20 jours qui suivent sa naissance, elle quitte la ruche en compagnie des mâles et revient, au bout de quelques heures, fécondée pour deux années et même plus, au dire de certains auteurs. Réaumur a ouvert le corps d'une reine d'abeilles qui avait déjà pondu 28,000 œufs et qui en contenait encore une quantité considérable.

Les mâles ne travaillent pas plus que la femelle au miel et à la cire. Une fois la reine fécondée par l'un deux, ils deviennent inutiles et à charge à la communauté. Ils s'en vont le matin chercher leur nourriture sur les fleurs et ne rentrent que le soir. Les ouvrières les tolèrent dans la ruche pendant quelques mois, mais à l'approche de l'automne, quand les provisions d'hiver se font, les ouvrières n'entendent pas conserver au milieu d'elles des centaines de bouches inutiles, et à mesure que les mâles se présentent à l'entrée de la ruche, elles se jettent sur eux et les tuent à coups d'aiguillons.

Les ouvrières sont des femelles, dont les organes ne sont pas développés et qui sont impropres à engendrer. Elles se divisent la besogne à faire. Tandis que les unes vont aux provisions, les autres travaillent dans la ruche. Les abeilles approvisionneuses sont sur pied de bonne heure et n'attendent pas toujours que le soleil soit levé pour se mettre à l'œuvre ; elles s'en vont butiner de droite et de gauche. Vous les voyez s'ébattre avec délices dans la corolle des fleurs. Quand elles se sont ainsi ébattues, les petits poils de leur corps se trouvent enduits d'une poussière jaunâtre. Elles la ramassent avec la brosse de leurs pattes, la roulent en forme de pilules et l'emportent à la ruche. Les ouvrières du logis, qui les attendent à l'entrée, les débarrassent des petits globules jaunâtres et les avalent pour leur faire subir une préparation.

Aussitôt délivrées de leur fardeau, les approvisionneuses retournent au butin, et ainsi de toute la journée jusqu'à ce que le soleil se cache.

Maintenant que nous connaissons les trois sortes d'abeilles qui peuplent une ruche et leurs fonctions respectives, parlons de leurs travaux :

Supposons d'abord que nous ayons affaire à un essaim tout jeune. Nous lui donnons une ruche qui devient son logis et son atelier de travail. Tout aussitôt, les ouvrières se mettent en campagne et vont chercher sur les plantes une sorte de résine rougeâtre, appelée *propolis*. Elles en enduisent l'intérieur de la ruche, les joints surtout, de manière à intercepter toute communication avec le dehors. Une fois l'enduit placé, les ouvrières travaillent aux gâteaux. A l'aide de leurs pattes, elles détachent des petites lames de cire qui se forment entre les derniers anneaux de leur ventre, portent ces petites lames à leur bouche, les mâchent, les broient et les font servir à la construction des gâteaux, construction rapide, puisque, dans une journée, un gros essaim peut en fabriquer un qui ait de 22 à 25 centimètres de diamètre, c'est-à-dire 66 ou 75 centimètres de circonférence.

Les gâteaux, placés au sommet de la ruche, servent de magasin d'approvisionnement. C'est là que les abeilles mettent en réserve le meilleur miel. Les gâteaux du dessous sont moins blancs et reçoivent un miel de qualité inférieure. Les gâteaux du milieu reçoivent le couvain, c'est-à-dire les œufs de la mère.

Quarante-six heures après l'accouplement, la reine commence sa ponte qui dure, nous l'avons déjà dit, des mois et des années et ne s'arrête qu'en hiver. Elle se rend d'abord dans les petites loges ou alvéoles de cire, les visite, s'assure que rien ne manque aux parois et y dépose successivement un œuf qu'elle fixe au sommet de l'alvéole, au moyen d'une liqueur gluante. Pendant deux mois, elle ne pond que des œufs d'ouvrières. Ensuite, elle pond les œufs des mâles ou faux-bourdons et enfin ceux des reines qui dépassent rarement le chiffre de 20. Tous les œufs se ressemblent ; les alvéoles seuls diffèrent entre eux. Ceux qui renferment les œufs d'ouvrières sont les plus petits ; les alvéoles où la reine dépose les œufs des mâles sont plus larges et plus profonds que les précédents ; enfin les nids des reines diffèrent des autres par leur forme qui se rapproche de celle d'une olive. Ils sont, en outre, suspendus verticalement, l'ouverture en bas, sur le côté des rayons, sont

guillochés en dehors et d'une dimension considérable en comparaison des autres. Ils contiennent, assure-t-on, la matière de cent alvéoles ordinaires.

La mère ne pond pas les œufs des reines à venir le même jour, elle les pond à un jour d'intervalle.

Pendant la ponte, les ouvrières ont un soin tout particulier de leur mère. Elles la brossent, la nettoient et lui offrent du miel. Quelquefois, il arrive que la mère est très-féconde et que les abeilles cirières sont trop peu nombreuses pour construire à la hâte toutes les cellules nécessaires à la ponte. Alors la reine pond plusieurs œufs dans la même cellule ; mais les ouvrières ne tardent pas à s'en apercevoir et font disparaître ceux qui sont de trop.

Une fois pondus, la reine ne s'occupe plus de ses œufs ; ce sont les *nourrices* de la ruche, c'est-à-dire les abeilles qui ont le ventre moins gros que les cirières, qui se chargent des soins à prendre. Trois jours après la ponte, il sort de chaque œuf un petit ver blanc, une larve comme on dit. Plusieurs fois par jour, les nourrices apportent aux petits vers en question une espèce de bouillie blanchâtre qui n'a pas de saveur ; puis à mesure que le ver grandit, la bouillie devient jaune-verdâtre et sucrée. Huber pense que cette nourriture n'est autre chose que le pollen des plantes, dégorgé par l'estomac des nourrices. La nourriture apportée aux larves des reines à venir est plus abondante et plus succulente. C'est là ce qui rend les abeilles fécondes, et la preuve, la voici : — Lorsque, par suite d'un accident quelconque, une ruche est privée de sa reine, les cirières s'empressent d'élargir une des cellules contenant un œuf d'ouvrière, apportent à la larve une nourriture substantielle et en font une reine.

La larve de l'alvéole change plusieurs fois de peau et atteint son accroissement complet cinq jours après l'éclosion. En ce moment, les cirières bouchent l'ouverture de l'alvéole avec un couvercle de cire. La larve, ainsi emprisonnée et n'ayant plus besoin de nourriture, se file une coque de soie très-fine comme certaines chenilles et se métamorphose en nymphe au bout de trois jours. La nymphe met trois jours à se métamorphoser en abeille. L'abeille en question est assez forte, au bout d'une huitaine, pour déchirer la coque de soie, percer le couvercle de cire qui bouchait l'alvéole et sortir de son nid. Les nourrices accueillent parfaitement les jeunes insectes à leur entrée dans le monde, les lèchent avec leur trompe et leur offrent du miel, comme les oiseaux une becquée à leurs petits.

Les larves des mâles ne sont pas traitées avec plus de distinction que celles des ouvrières, mais elles mettent un peu plus de temps pour se développer.

Les larves des femelles, qui sont l'objet des soins les plus assidus et qui reçoivent la nourriture la plus substantielle, se développent nécessairement les premières, quatre jours environ avant celles des ouvrières. L'abeille reine qui, la première, parvient à rompre le couvercle de sa cellule, commence par se défaire de ses rivales le plus possible. Elle visite les alvéoles royaux, crève les couvercles et tue les abeilles qui s'y trouvent, afin de rester seule maîtresse de la ruche et de régner sans conteste.

Cette éclosion de jeunes abeilles augmente parfois la population de la ruche de telle sorte, qu'une émigration devient nécessaire. Le trop plein s'éloigne volontairement avec la vieille reine. C'est ce qu'on appelle un *essaim naturel*. Cette émigration se fait un peu avant que les jeunes reines sortent de leurs cellules. Le départ de l'essaim est annoncé deux ou trois jours à l'avance par une activité inquiète et bruyante. La vieille reine s'agite dans la ruche et semble faire l'appel des volontaires disposés à la suivre. L'agitation devient bientôt générale ; les abeilles vont, viennent, entrent, sortent, se pelotonnent à l'entrée ; puis, il se fait un silence morne et la chaleur augmente dans l'intérieur de la ruche et devient insupportable. C'est alors enfin qu'une foule d'ouvrières et de mâles abandonnent le logis avec leur reine. Certains auteurs prétendent que la reine suit les ouvrières ; nous croyons, nous, que ce sont au contraire les ouvrières qui suivent la reine.

Aussitôt la vieille mère partie, une jeune, la première éclose, s'empare de la direction de la ruche abandonnée.

Quelquefois, après le départ d'un essaim, la population reste encore trop nombreuse et il en part un second et même un troisième.

On doit surveiller de près les mouches à miel lorsqu'elles sont sur le point d'essaimer ; autrement, l'essaim pourrait aller loin et ce serait autant de perdu pour le propriétaire du rucher. C'est ordinairement par une belle journée de mai ou de juin, et surtout quand le temps est à l'orage, que les émigrations ont lieu.

Pour empêcher un essaim de trop s'éloigner de la mère ruche, on inquiète les abeilles à leur départ ; on les éparpille soit en leur jetant du sable, ou de la terre légère ou des gouttelettes d'eau, soit en faisant du bruit sur une poêle à frire ou en frappant deux pelles à feu l'une contre l'autre. La reine s'attache de suite à une branche d'arbre ou à un buisson voisin, afin sans doute de ne pas se laisser perdre de

vue par les membres de la colonie dispersée ou d'être secourue plus rapidement. Aussitôt, en effet, que la reine s'est arrêtée quelque part, les abeilles la rejoignent promptement, l'entourent comme pour la protéger et se pelotonnent en se suspendant les unes aux autres. Ainsi pelotonnées, on place en dessous une ruche emmiellée à l'intérieur ou simplement humectée avec de l'eau, et l'on y fait tomber l'essaim, que l'on emporte au rucher et que l'on éloigne autant que faire se peut de la ruche mère. On ne les laisse habituellement sortir qu'au bout de vingt-quatre heures ou plus, lorsqu'elles ont eu le temps de se reconnaître.

Certains éleveurs d'abeilles, nous assure-t-on, distinguent très-bien la reine au départ de l'essaim, la suivent de l'œil, la saisissent avec précaution, aussitôt qu'elle s'est fixée sur une branche d'arbre et la portent dans une ruche préparée à l'avance, où les ouvrières ne tardent pas à la rejoindre. Nous citons le fait, nous ne le garantissons pas.

L'ennui de guetter, de poursuivre et de récolter les essaims naturels, a donné l'idée de faire essaimer les ruches artificiellement. Lorsqu'au mois de mai ou de juin, on aperçoit des mâles se promenant au dehors de la ruche, on est sûr que des jeunes reines sont prêtes à sortir de leurs alvéoles. Alors, par une belle journée et lorsque la plupart des abeilles butinent aux champs, on s'y prend de la manière suivante pour obtenir l'essaimage artificiel, avec les ruches simples comme le sont habituellement celles de nos cultivateurs :

— On a eu soin, d'abord, d'ouvrir deux ou trois trous d'un pouce de diamètre au-dessus de la ruche habitée et de reboucher exactement les trous en question avec des tampons de linge que l'on peut enlever à volonté. Cette précaution prise, quand on aperçoit les mâles ou faux-bourdons se promener au bord du tablier, à l'entrée du panier, on décolle ce panier au moyen d'une lame de couteau, on l'enlève et on le place sur une caisse sans fond, percée à sa partie supérieure, d'un trou de 5 à 6 pouces de diamètre. La caisse en question recouvre un fourneau de braise où brûlent de vieux chiffons. En même temps, on enlève les deux ou trois tampons qui sont au-dessus de la vieille ruche enfumée et on la recouvre le plus exactement possible par une ruche vide.

La fumée des chiffons monte dans la vieille ruche, sur laquelle on frappe de petits coups avec la main ; la reine fuit par le sommet avec les ouvrières présentes et se réfugie dans la ruche vide que l'on emporte sur le tablier du rucher à la place de l'ancienne. Après cela, on remet les tampons de linge au vieux panier que l'on place aussi loin que possible du nouveau. Les travailleuses qui reviennent des champs vont, en partie, à la place de leur ancienne habitation, et s'y fixent volontiers, puisqu'elles y rencontrent leur reine, et en partie aussi dans le vieux panier où les larves ne tardent pas à éclore et à donner une jeune reine à la communauté.

On peut se dispenser de recourir à la fumée de chiffons brûlés pour chasser les abeilles d'un panier dans un autre. On s'y prend de la manière qui suit : on creuse d'abord en terre un trou prêt à recevoir le vieux panier par le petit bout. Dès qu'on s'aperçoit de l'approche d'un essaimage, on ferme l'entrée de la ruche avec un mastic et on la décolle de dessus son tablier. Une fois décollée, on glisse entre le tablier et le panier un plateau de bois large et très-mince. On enlève le panier avec le plateau et on le retourne, le sommet en bas dans la terre. On prend ensuite un panier neuf emmiellé et exactement de la même dimension que le vieux, sur lequel on le place de manière que les bords correspondent parfaitement. Ainsi posé, on enlève délicatement le mince plateau qui sépare les deux orifices, on les joint du mieux qu'on le peut pour qu'il n'y ait point d'issues et, après cela, on frappe à petits coups contre le panier du dessous. La reine et ses abeilles, chassées par le bruit, finissent par passer dans la ruche du dessus.

Avec les ruches perfectionnées, c'est-à-dire à deux ou trois compartiments, l'essaimage artificiel est plus facile encore qu'avec les ruches simples. Au moyen de pièces de rechange, on déloge les abeilles à volonté. A l'article Ruche, nous aurons d'ailleurs l'occasion de revenir sur ce sujet avec plus de détails.

Lorsqu'une ruche est trop faible, il faut éviter de la faire ou de la laisser essaimer. Pour cela, dans les ruches simples, il suffit d'enlever une partie des gâteaux. Quant aux ruches composées ou perfectionnées, on remplace un compartiment plein par un compartiment vide.

On s'est demandé souvent comment des milliers d'insectes pouvaient vivre dans un espace aussi étroit. Eh bien, chose surprenante, l'air de l'intérieur de la ruche est aussi pur que l'air du dehors. On explique ce fait en disant que les battements d'ailes des mouches à miel font l'office de ventilateurs. Aussi, dès que ces battements d'ailes cessent dans la journée qui précède le départ de l'essaim, il se fait dans la ruche un silence de mort et l'on remarque, qu'en ce moment, il s'y développe une chaleur assez considérable pour devenir insupportable aux abeilles, ainsi que nous l'avons déjà dit.

Les abeilles ne se bornent pas à mettre en réserve pour les jours mauvais la quantité de miel strictement nécessaire à leur existence; elles en font une ample provision, et comme d'ordinaire 3/4 de kilog. ou un kilog. suffisent pour nourrir une ruche pendant l'hiver, la part du propriétaire n'est pas la moins belle, tant s'en faut. Malheureusement, il ne s'en contente pas toujours, et, dans beaucoup de localités, dans l'Ardenne belge, entre autres, il s'empare de toute la provision et, pour cela, commence par détruire les abeilles en les enfumant. C'est non-seulement d'une ingratitude révoltante, c'est encore une mauvaise opération. Il y a plus de profit à sacrifier un peu de miel pour nourrir les mouches dans la saison rigoureuse, qu'à sacrifier la ruche entière pour jouir de toute la provision. On commence cependant à le comprendre, et nous sommes heureux de constater cette tendance au progrès.

A l'article Miel, nous parlerons avec développements de la taille des ruches, des moyens qu'il convient d'employer pour cette opération, de l'extraction de la cire, etc. Pour le moment, nous avons à nous occuper des abeilles plutôt que de leurs produits. Pour les bien élever, il faut d'abord les bien connaître.

La nature des plantes n'est pas indifférente aux abeilles et n'est pas sans influence sur la qualité du miel et de la cire, bien qu'elles semblent s'accommoder volontiers de toutes les fleurs. Mais, au printemps, elles n'ont pas le choix et se trouvent réduites à la maigre pitance des arbres des jardins et des marsaules. En été, les prairies en fleurs deviennent leurs domaines; en automne, elles butinent copieusement au milieu des bruyères, des sarrazins et des luzernes.

Les fleurs de la famille des labiées, qui sont très-aromatiques, comme la sauge, la lavande, l'hyssope, la sarriette, le thym, le romarin, la mélisse, la marjolaine, la menthe, sont celles qui fournissent aux abeilles le miel le plus délicat, le plus savoureux. Et, comme les plantes en question sont plus parfumées sur les montagnes calcaires et sous un soleil chaud, il est évident que le miel le plus estimé appartient aux montagnes calcaires des contrées méridionales.

Les bruyères des terrains schisteux donnent une assez bonne qualité de miel, ainsi qu'on peut en juger par celui de la province de Luxembourg.

La fleur d'oranger parfume agréablement le miel des abeilles.

Le sarrazin et le genêt, que les mouches semblent affectionner beaucoup, parce qu'elles y trouvent des vivres en abondance, donnent un miel brunâtre, peu aromatique et légèrement amer; mais, en revanche, ils donnent une cire délicieuse, et chacun sait qu'un kilog. de cire se vend quatre et cinq fois plus qu'un kilog. de miel.

Il arrive en France, et surtout en Belgique, quand les fleurs ne sont pas abondantes dans une contrée, de transporter les ruches dans une localité voisine, c'est-à-dire de les mettre en nourrice chez les voisins, moyennant redevance. C'est ainsi, pour ne citer qu'un exemple, que nous voyons les cultivateurs de la Famenne transporter leurs mouches à miel dans les villages de l'Ardenne, au moment de la floraison des bruyères.

Ces transports de ruches doivent être faits avec soin, la nuit autant que possible, à cause de la fraîcheur, à dos d'homme ou à dos d'âne et de mulet, ou par eau, quand on le peut, afin d'éviter les secousses qui détacheraient les gâteaux. Il va sans dire que les mêmes précautions sont à prendre pour le transport des ruches ou des essaims que l'on achète.

Une bonne ruche ne doit pas renfermer moins de 20,000 abeilles; quand elle en renfermera 30,000 ou plus, elle n'en vaudra que mieux. Il suffit de la peser, pour se rendre compte approximativement du chiffre de sa population, puisque nous savons déjà que 5,400 abeilles pèsent environ un demi-kilog. — Le soir ou le matin, en frappant légèrement contre la ruche et y appliquant l'oreille, on peut se rendre compte de l'importance du nombre de ses habitants. Si le bourdonnement est sourd et se renouvelle, les abeilles sont très-nombreuses; s'il est clair et ne dure qu'un moment, la ruche est faible.

Dans un *dictionnaire d'Agriculture*, publié à Paris en 1827, nous trouvons, quant aux abeilles, des préceptes fort utiles; nous allons en reproduire quelques-uns :

— Les ruches essaiment plus tôt dans les pays chauds que dans les pays froids.

— Une seule ruche peut fournir jusqu'à six et huit essaims, celles qui en fournissent plus de trois périssent presque toujours.

— Un essaim de l'année peut fournir un ou deux essaims.

— Les essaims sortent ordinairement depuis dix heures du matin jusqu'à quatre ou cinq heures de l'après-midi.

— Les essaims refusent une ruche trop spacieuse.

— Un bon essaim doit peser cinq à six livres.

— Dans une grande ruche, on obtient plus de cire.

— Dans une petite ruche, on obtient plus de miel.

— La récolte du miel ne doit être que l'enlèvement du superflu des abeilles.

— Une ruche bien peuplée consomme en hiver une livre et demie de miel.

— Le meilleur miel est dans la partie supérieure de la ruche.

— Plus le miel est nouvellement fait, meilleur il est.

— Plus les ruches sont vieilles, moins elles contiennent de miel.

— Plus les ruches sont vieilles, moins la cire est blanche.

— Tous les rayons d'une ruche doivent être renouvelés en deux ans.

— S'il n'y a pas de provisions dans la ruche en février, il faut en remettre.

— Les abeilles aiment le sucre et le vin sucré.

Nous allons, en terminant, signaler à l'attention des cultivateurs les ennemis des abeilles, afin qu'ils se mettent en mesure de leur faire rude chasse.

Les rats, les mulots, les souris, cherchent souvent en hiver à trouer les ruches et à s'y introduire pour les dévaliser et les dépeupler. Il est impossible que de faibles insectes puissent lutter avec avantage contre ces animaux ; cependant on a vu de petites souris tuées par des abeilles et leurs cadavres recouverts d'une couche de cire, afin qu'ils n'infectent point la ruche en pourrissant.

Les moineaux et les mésanges mangent beaucoup d'abeilles. Il ne faut pas souffrir qu'ils rôdent impunément autour du rucher.

Les fourmis aiment beaucoup le miel. Il importe donc de les éloigner autant que possible du rucher. On rapporte qu'en écrasant quelques abeilles sur le passage de ces fourmis, elles n'y reviennent plus. Ceci mérite confirmation.

On cite encore comme redoutables ou seulement importunes les guêpes, les frelons, les grandes libellules, connues sous le nom de *demoiselles*, la chenille du sphynx, dit *papillon à tête de mort*, les araignées, les lézards, les limaçons. Mais le plus dangereux des ennemis de l'abeille, c'est la teigne, petit papillon qui voltige le soir autour du rucher et va déposer ses larves dans les gâteaux inférieurs.

Signaler ces nombreux ennemis, c'est recommander aux éleveurs d'abeilles de les détruire par tous les moyens imaginables.

Quelquefois les maladies viennent en aide à ceux-ci pour décimer les abeilles. L'une des plus graves est sans contredit la dysenterie, occasionnée par les temps humides. On la guérit souvent, en administrant aux mouches du vin sucré. (Voir les articles Aiguillon, Cire, Miel et Rucher.)

Ablette. — C'est un petit poisson, long de 8 à 16 centimètres, d'un brun olivâtre sur le dos et dont les écailles minces sont argentées sur le ventre. Sa chair molle et insipide n'est point recherchée, aussi les pêcheurs ne le prennent-ils que pour servir d'amorce aux brochets, truites et autres gros poissons, ou bien encore pour vendre ses écailles, qui servent à la fabrication de l'essence d'Orient, pour les perles fausses. Cette matière nacrée qui existe à la base des écailles et dans le corps même de l'ablette, est conservée dans de l'ammoniaque ou alcali-volatil. Autrement, elle pourrirait et changerait de couleur.

Pour obtenir cette substance, propre à imiter les perles, par sa blancheur laiteuse à reflets bleuâtres, on écaille les ablettes avec un couteau qui coupe peu, dans un baquet d'eau. On jette cette première eau, qui est sale et rougie par le sang ; on met les écailles sur un tamis, placé au-dessus du baquet en question ; on lave ces écailles à grandes eaux, à deux ou trois reprises différentes; on les frotte contre la toile du tamis, et la fausse nacre se détache, passe au filtre, tombe dans le baquet et se dépose au fond.

Au moment de s'en servir, on retire la fausse nacre de l'ammoniaque ; on la mélange avec une dissolution très-claire de colle de poisson et l'on en verse une goutte dans la bulle de verre qui doit imiter la perle. On agite cette bulle dans tous les sens et la goutte d'essence d'Orient se répand également à la surface intérieure. Après cela, on fait sécher rapidement et l'on coule de la cire fondue. La fausse nacre se trouve ainsi fixée entre la cire et le verre.

On pêche l'ablette, surtout au printemps, au moment du frai et par divers moyens. Le plus expéditif est un panier renfermant des intestins d'animaux et n'ayant à son couvercle qu'une petite ouverture. Les ablettes, qui sont voraces, entrent dans le panier, et ne peuvent en sortir. C'est le procédé de la pêche à la bouteille sur une grande échelle.

Abreuvoir. — Dans les villages où passe une rivière, le bétail s'y abreuve. Quelquefois aussi, le cultivateur place une auge en pierre ou en bois près du puits ou près de la citerne de l'exploitation, et les animaux vont y boire à leur soif. Mais lorsqu'il n'y a ni rivière ni ruisseau dans le pays ; lorsque les citernes ne sont ni assez nombreuses ni assez fournies, on a recours à des abreuvoirs qui portent souvent le nom de mares. Ils sont plus ou moins spacieux, plus ou moins réguliers dans leurs formes, tantôt arrondis, tantôt carrés, tantôt murés de trois côtés, tantôt bordés simplement d'une digue en terre. Le bétail y descend par une pente douce et s'y abreuve. Quel-

ques-uns de ces abreuvoirs sont alimentés par une source et ne tarissent guère ; d'autres ne reçoivent que les eaux du ciel et ont souvent de la peine à les garder tant que l'été dure.

Il y a des abreuvoirs qui ont la forme d'un carré long. Les deux petits côtés sont murés avec soin; les deux grands côtés forment talus et ont une pente douce. Les bêtes qui viennent boire descendent par l'un des talus et s'en vont en remontant l'autre. On évite ainsi des rencontres entre animaux n'appartenant ni à la même écurie, ni à la même étable. Cette forme d'abreuvoir est celle que nous préférons, mais elle a un inconvénient, celui de présenter trop de surface à l'évaporation.

Il y a deux précautions à prendre pour conserver l'eau dans l'abreuvoir le plus longtemps possible. La première consiste à garnir le fond d'un béton formé de chaux hydraulique, de ciment et de petits cailloux ; la seconde, à ombrager l'abreuvoir d'arbres vigoureux. On plante habituellement des saules et des peupliers. Ces deux arbres ont un inconvénient, selon nous, c'est, en automne, de semer des feuilles amères à la surface de l'eau. Nous leur préférerions des tilleuls, des ormes ou des frênes, dont le feuillage est agréable au bétail.

L'eau des abreuvoirs de nos villages n'est pas toujours appétissante, tant s'en faut. Souvent elle est verdâtre, livide ; d'aucunes fois, elle est jaunâtre et boueuse ; ailleurs, enfin, à la suite des grandes averses, il s'y rend des égoûts de fumier qui la noircissent et lui donnent un aspect dégoûtant. On devrait, d'après les principes admis en hygiène, redouter pour les animaux les effets d'un pareil breuvage : on devrait le supposer malsain et de nature à produire des maladies fréquentes. Les faits pourtant ne donnent pas raison à la théorie. Le bétail des pays à abreuvoirs est aussi bien portant que le bétail des pays à sources et à rivières. Les chevaux et les vaches habitués aux eaux limpides, ne s'accommodent pas de suite, il est vrai, des eaux répugnantes de l'abreuvoir ; mais, enfin, ils finissent par y prendre goût.

Quand on néglige de nettoyer les abreuvoirs, on s'expose à voir pousser sur les bords de mauvaises herbes qui corrompent l'eau en pourrissant, et à voir la surface de cette eau chargée d'une innombrable quantité de petites feuilles qui ont la forme de lentilles et déplaisent fort aux animaux. C'est pour faire manger les petites feuilles en question qu'on élève des canards sur les abreuvoirs. Mais c'est substituer un mal à un autre, car ces oiseaux perdent en nageant quantité de petites plumes se collant au palais des animaux qui vont se désaltérer et provoquent chez eux une violente toux d'irritation.

Quelques personnes conseillent aux cultivateurs d'empoissonner leurs abreuvoirs, surtout avec des tanches. Les poissons, disent-elles, vivent de vers et d'insectes et débarrassent ainsi l'eau d'une source d'infection.

Avec un curage annuel, on pourrait se passer des canards et des tanches, et cela vaudrait mieux. Mais, objecte-t-on, on ne peut curer les abreuvoirs que lorsqu'ils sont à sec, ce qui n'arrive en moyenne que tous les quatre ou cinq ans. Nous répondrons qu'il serait facile, en creusant ces mares, de ménager un canal d'écoulement sur l'un des côtés, afin de pouvoir les nettoyer à volonté.

La boue des abreuvoirs qui a passé une année à l'air, est un excellent engrais, dont nous parlerons en temps et lieu. (*Voyez* ENGRAIS, BOUES et CURURES.)

Abris. — On entend par abri tout ce qui peut préserver les végétaux des vents trop impétueux, des pluies trop fougueuses, des gelées d'hiver ou de printemps et des effets d'un soleil trop chaud.

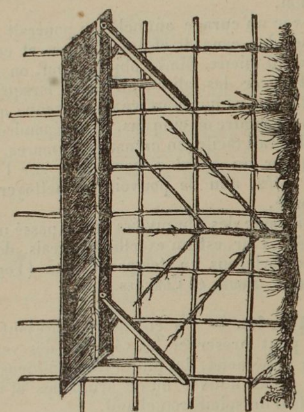
Nous aurons, en parlant des différentes cultures, l'occasion d'indiquer la nature, la forme et l'application des abris qui leur sont nécessaires. Pour le moment, nous nous attacherons plutôt à la définition de la chose qu'à son développement.

On distingue des abris de deux sortes : 1° les abris naturels ; 2° les abris artificiels.

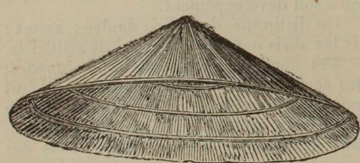
Les abris naturels sont les montagnes, les accidents de terrain et les forêts. Il faut en tenir compte dans les acquisitions de propriétés, attendu qu'ils peuvent leur donner beaucoup de valeur, surtout sous des climats ingrats. Dans les pays froids, une montagne, une butte qui nous protége contre les vents du nord ou les vents de mer est une véritable providence. Dans les pays arides, une épaisse forêt qui nous garantit des mauvaises raffales, entretient l'humidité et rafraîchit l'atmosphère, nous rend par cela même d'immenses services.

Les abris artificiels sont nombreux et très-variés. Les haies mortes ou vives abritent nos jardins ; les rideaux d'arbres nous protégent, tantôt contre les vents, tantôt contre les pluies chassées avec violence, tantôt contre l'ardeur du soleil. Les murs abritent nos semis sur couches à la sortie de l'hiver et sont indispensables aux arbres délicats que nous élevons en espaliers. Les feuilles sèches et les genêts protégent les cultures d'automne qui ont à traverser les rigueurs de l'hiver ; les paillassons étendus le soir sur nos jeunes semis, les protégent

contre la fraîcheur des nuits et des matinées du printemps; les chaperons de planches et les auvents de paille que l'on place au-dessus des espaliers en fleurs, les sauvent des gelées, qui sévissent de haut en bas, et permettent aux fruits de nouer.



Les chapeaux de paille, dont on recouvre les arbres en pyramides et en vases, donnent le même résultat.



Les pots à fleurs, dont on coiffe les boutures fraîchement plantées, empêchent le soleil de les saisir et permettent aux racines de se former et de s'étendre. Le fumier pailleux ou les feuilles que l'on répand sur les cultures en été, entretiennent l'humidité du sol et favorisent ainsi la végétation de plantes auxquelles les rayons brûlants du soleil pourraient nuire.

Cet exposé rapide nous donne une idée assez exacte de ce qu'en agriculture et en horticulture, on désigne sous le nom d'abris et de l'importance que nous devons y attacher.

Pierres, arbres, planches, paille, joncs, feuilles, tout est bon pour abriter les végétaux. Avec quelques pointes, quelques rouleaux de ficelle et quelques perches, il n'est pas de cultivateur qui ne puisse fabriquer lui-même ses abris et défier jusqu'à un certain point les vents de mer, les vents du nord, les gelées de printemps, qui sont les plus dangereuses, et enfin les sécheresses trop brusquées.

Abricotier. — C'est un arbre de moyenne grandeur, à cime arrondie, à rameaux tortueux et grisâtres et à fleurs blanches. Ses feuilles dentées sont d'un vert gai; son fruit ou l'abricot est connu de tout le monde.

L'abricotier appartient à la grande famille des rosacées, qui nous fournit les meilleurs fruits de nos jardins, tels que les pêches, les prunes, les cerises, les poires, les pommes, les amandes. Le nom latin de l'abricotier, qui est *armeniaca*, indique qu'il nous vient de l'Arménie. Il croît naturellement sur le mont Caucase, en Chine et au Japon. Il est cultivé en Italie depuis un temps presque immémorial; mais son introduction dans les jardins de la France et de l'Angleterre ne date que du commencement du seizième siècle.

Par la culture, on a obtenu quinze ou vingt variétés d'abricotier qui donnent toutes de bons fruits. On préfère ceux des pays chauds. Ils ont plus de goût, plus de saveur que ceux de nos climats tempérés. Les arbres de plein vent donnent des fruits moins gros que les arbres d'espalier, mais beaucoup plus savoureux.

Culture. Sans être difficile sur la nature du terrain, l'abricotier n'aime pas les sols argileux et humides. Les sols calcaires, légers, sablonneux même, sur lesquels on étend un paillis pour entretenir un peu de fraîcheur, sont ceux qui semblent lui convenir le mieux.

Quant à l'exposition la plus avantageuse, les cultivateurs d'arbres sont d'avis différents. En France, les uns recommandent le midi, les autres le nord, afin de retarder un peu le moment de sa floraison, de laisser passer les gelées printanières fort nuisibles à ses fleurs, et aussi afin de soustraire l'arbre à ces coups de soleil qui le tuent rapidement, surtout en espalier. En Belgique, M. de Bavay conseille d'exposer l'abricotier au couchant. C'est, dit-il, pour retarder sa floraison et le soustraire à la visite matinale du soleil, principale cause de la destruction des fleurs, lorsqu'il les frappe après une gelée blanche. M. Royer, de Namur, cultive une grande partie de ses abricotiers au nord, et s'en trouve bien, assure-t-on. Les fruits mûrissent tard, il est vrai, mais la production est régulière.

En France, la culture de l'abricotier en plein vent est plus avantageuse que celle en espalier ou en pyramide; en Belgique, c'est le contraire; la pyramide même réussit mal

sous le climat du Brabant; il n'y a que l'espalier qui puisse convenir.

On multiplie l'abricotier, soit au moyen de la greffe, soit au moyen de noyaux d'abricots qui donnent ce qu'on appelle des arbres francs de pied, vigoureux et moins exposés que les autres à la maladie de la gomme. On peut ainsi reproduire de noyaux, l'abricotin ou abricot hâtif musqué, l'abricot pêche ou de Nancy, mais il faut avoir soin de prendre des noyaux qui ne proviennent pas d'arbres greffés, et de les faire stratifier dans du sable pendant l'hiver.

La multiplication par la greffe est employée plus ordinairement. On greffe l'abricotier ou sur lui-même, ou sur prunier, amandier ou pêcher. Quand on le greffe sur lui-même, on commence par prendre des noyaux d'abricots stratifiés pendant l'hiver; on les met en terre en mars ou en avril, à seize centimètres les uns des autres si c'est en pépinière, à six ou sept mètres si c'est à demeure. A la fin de la première année, on déplante les jeunes pousses de la pépinière et on les repique à 50 ou 60 centimètres de distance pour les greffer plus tard.

En Belgique, on greffe assez généralement l'abricotier sur le prunier de Damas blanc ou de gros Damas noir. A Vilvorde, cependant, on aime mieux le greffer sur Myrobolan. M. de Bavay assure que les greffes sur St-Julien, sur amandier et sur pêcher, qui réussissent bien en France, ne conviennent nullement à la Belgique.

Le mode de greffe adopté le plus ordinairement est l'écusson (V. Greffe.)

Taille de l'abricotier. En bonne culture, les abricotiers en plein vent doivent être taillés chaque hiver ou au printemps; autrement, ils se couvrent de bourgeons gourmands, qui vivent aux dépens des branches de charpente et font avorter les productions fruitières. Par la taille, on élève des pyramides, ou bien l'on établit des vases ou des espaliers de différentes formes. La forme pyramidale n'est pas la plus avantageuse dans le verger: on lui préfère la forme en vase, qui est plus en rapport avec le mode de végétation de l'arbre dont nous parlons ici. Contre les murs, on adopte la forme en éventail ou en palmette.

On taille l'abricotier comme on taille le pêcher, avant l'hiver dans le midi; un peu avant la floraison, au printemps dans les contrées moins chaudes. Le petit rameau qui a porté des fruits n'en porte pas une seconde année. On le supprime donc après la récolte, près de sa base et au-dessus d'un bouton à feuilles qui fournira le rameau de remplacement. C'est ce nouveau rameau qui donnera les fruits de l'année, et l'année d'ensuite, vous le supprimerez comme l'autre pour faire partir encore de sa base un rameau de remplacement. C'est au moyen de ces suppressions de branches fruitières, devenues inutiles, qu'on entretient la forme et la fructification de l'espalier. Si vous ne tailliez point les branches qui ont porté fruit, elles pousseraient par leur extrémité; les fruits se porteraient vers le haut de l'arbre, la séve aussi, les branches de charpente seraient affamées et ne tarderaient pas à se dénuder et à mourir.

Quand la taille est faite, tout n'est pas fini. On doit surveiller de près la végétation de l'abricotier et pincer, c'est-à-dire enlever avec les ongles les bourgeons gourmands qui poussent vers le bas de l'espalier sur les grosses branches ou près des coudes qu'elles forment. On ne doit pas non plus laisser trop de liberté aux branches fruitières qui paraissent très-vigoureuses, car elles donneraient plutôt du bois que des fruits. Dans ce cas, on les gêne au moyen d'un palissage serré ou bien on les courbe contre le mur pour ralentir la circulation de la séve. On ne doit pas davantage laisser trop de fleurs sur les petites branches fruitières; 2, 3 ou 4 au plus suffisent. On réserve ces fleurs à la base, on enlève celles du dessus.

Les fleurs de l'abricotier sont très-sensibles aux gelées de printemps. Les chaperons des murs ne suffisant pas pour les protéger, il est nécessaire de les abriter complétement avec des paillassons depuis six heures du matin jusqu'à neuf ou dix.

Fructification. Souvent, même après la suppression des fleurs, les fruits nouent en si grande abondance qu'il est utile de les éclaircir; autrement, ils se développeraient mal, seraient petits, graveleux, fendillés et diminueraient trop la vigueur de l'arbre.

Maladies de l'abricotier. Cet arbre est sujet aux coups de soleil. En quelques jours, des branches de charpente d'espalier perdent leurs feuilles et se dessèchent. On doit donc l'abriter à certaines heures de la journée contre les rayons ardents du soleil d'été: mais la maladie la plus redoutable pour l'abricotier et aussi la plus fréquente, est la suppuration de la gomme. On ne connaît qu'un remède, et, encore, n'est-il pas toujours très-efficace. Il consiste à enlever cette gomme avec le bec de la serpette, à mesure qu'elle se produit, et à recouvrir la plaie avec de la cire à greffer.

L'*oïdium*, qui fait de si grands ravages dans les vignes, se communique rapidement aux abricotiers plantés dans le voisinage des treilles malades.

Ennemis de l'abricotier. Les fourmis et les guêpes sont très-avides des fruits de l'abricotier. On peut les combattre en suspendant, près des espaliers ou entre leurs branches, des fioles à médecine à moitié remplies d'eau

miellée. Les insectes y entrent et n'en sortent plus. Quelques cultivateurs conseillent de mettre de la suie au pied de l'arbre pour arrêter ou éloigner les fourmis. Ce moyen réussit quelquefois, mais pas toujours.

CHOIX DES MEILLEURS ABRICOTIERS. Les meilleures variétés sont : 1° l'*abricotin* ou *abricot hâtif musqué*, qui mûrit vers la fin de juin, sous le climat de Paris ; 2° le *musch*, qui mûrit vers le 15 juillet, sous le même climat ; 3° le *gros rouge hâtif*, qui mûrit en juillet et août, sous les climats de Paris et de Bruxelles ; 4° le *gros commun*, qui mûrit fin juillet ou au commencement d'août ; 5° le *Pourret*, qui est très-productif et mûrit vers la mi-août, en Belgique comme en France ; 6° le *royal*, également fertile et vigoureux et mûrissant à la même époque que le précédent ; 7° l'*abricot-pêche*, ou de *Nancy*, ou de *Wurtemberg* ou de *Nuremberg*, qui mûrit fin août ; 8° le *précoce d'Esperen*, qui mûrit en juillet ; 9° l'*abricot de Versailles*, qui mûrit à la fin d'août ; 10° le *Beaugé*, qui mûrit au commencement de septembre ; 11° l'*abricot de Noor*, qui mûrit à fin de septembre ; 12° l'*abricot de Hollande* ou *noisette*, qui mûrit fin juillet.

USAGE DES FRUITS DE L'ABRICOTIER. On mange l'abricot cru ou cuit ou sec. On ne peut pas le conserver cru, à moins de le mettre à l'eau-de-vie. Voici le détail des différentes préparations gastronomiques qu'on lui fait subir. Parlons d'abord de la *marmelade d'abricots ;* pour la faire, on prend des abricots bien mûrs : on ôte les noyaux et les taches dures qui peuvent se trouver sur la peau : on coupe les fruits en deux et on les met sur le feu dans une bassine, avec autant de livres de sucre qu'il y a de livres d'abricots. Ordinairement, au bout d'un quart d'heure, les fruits sont cuits. Durant cette cuisson, il faut avoir soin de les remuer souvent pour qu'ils ne brûlent pas, et quelques minutes avant de retirer la marmelade de la bassine, on y verse la moitié des amandes des noyaux cassés, après avoir eu la précaution de les passer d'abord à l'eau bouillante pour en retirer la peau. Après cela, la marmelade est faite : il ne reste plus qu'à la mettre dans des pots.

Au tour maintenant de la *compote d'abricots :* — on fait bouillir 125 grammes ou un quarteron de sucre dans une casserole, avec un verre d'eau ; on y met les abricots sans noyaux, tout entiers ou coupés en deux. A mesure qu'ils cuisent, on écume, puis on les retire, on les place dans le compotier et on verse dessus le jus sucré, réduit jusqu'à consistance de sirop.

Les Auvergnats et principalement les habitants de Clermont-Ferrand préparent une *pâte d'abricots* très-estimée. Pour cela, on prend des abricots bien mûrs, dont on ôte les noyaux ; on les coupe par tranches et on les fait cuire dans l'eau bouillante, de manière que l'eau les recouvre à peine. Une fois cuits, on retire les morceaux d'abricots et on les place dans un tamis fin qui recouvre une terrine vide. Quand ils sont bien égouttés, on prend d'abord le jus tombé dans la terrine, on le pèse et l'on y met du beau sucre blanc, à raison d'une livre par livre de jus, que l'on fait cuire jusqu'à ce qu'il prenne en gelée sur le fond d'une assiette. Ceci est la gelée d'abricots, friandise fort recherchée. La gelée faite, vous prenez les abricots du tamis, vous les pesez et y ajoutez deux fois leur poids de sucre blanc en poudre. Vous pétrissez bien le mélange, vous l'aplatissez avec un rouleau, vous le coupez par petites plaques rondes avec le bord d'un verre renversé ; vous placez ensuite ces ronds de pâte d'abricot sur une feuille de papier et les portez, pour les y laisser pendant 12 ou 15 heures, dans un four dont le pain a été retiré depuis 5 ou 6 heures. Au bout de ce temps, la fabrication est terminée. Il ne reste plus qu'à conserver la pâte entre des feuilles de papier et dans une boîte placée dans un lieu sec.

Les *beignets d'abricots* se font avec des fruits fermes, qui ne sont pas très-mûrs. On enlève les noyaux ; on les coupe en deux et on les met pendant deux ou trois heures dans de la bonne eau-de-vie avec du sucre en poudre et de l'écorce de citron. Après cela, on les retire, on les laisse égoutter, on les passe dans la farine, on les fait frire convenablement et on les sert avec du sucre en poudre.

La *soupe aux abricots* se prépare de la manière suivante : on prend cinq abricots par personne, on les ouvre, on casse les noyaux et on met le tout sur le feu, dans un poêlon de terre. Quand le fruit est à l'état de marmelade, on met une passoire sur une soupière et on jette le tout dans cette passoire. On presse avec une cuiller, de façon que tout passe, moins la peau et les noyaux ; on verse ensuite du bon vin rouge par-dessus et l'on ajoute du sucre, de la cannelle, un peu de fécule pour épaissir et enfin des croûtons frits dans le beurre.

Les *abricots à l'eau-de-vie* sont faciles à préparer. On prend des fruits peu mûrs et sans crevasses ; on les plonge dans l'eau bouillante et on les retire de suite pour les plonger de nouveau dans l'eau froide, après quoi on les place dans un bocal avec de l'eau-de-vie et un sirop plus ou moins sucré, selon les goûts. Le bocal, ainsi rempli, est exposé à l'air et au soleil pendant plusieurs mois, comme l'on fait pour les cerises et les cassis.

Dans certains pays, on traite les abricots comme les prunes ; dans les années d'abondance on les sèche pour les conserver. Pour cela, il suffit de fendre les fruits en deux et de les étendre sur des claies dans un four, après la cuisson du pain. On les chauffe de la sorte à deux ou trois reprises. En séchant, le fruit se réduit des 5/6.

Les habitants de l'Asie mineure et de l'Arménie fabriquent avec les noyaux d'abricots une huile qui sert à l'éclairage.

Abroutissement. — On appelle ainsi le dommage que font aux arbres certains animaux qui en dévorent l'écorce et en attaquent même le bois.

Les chèvres sont fort à craindre en tout temps, et pour peu que vous les laissiez pénétrer dans un verger ou dans un jardin, les fleurs seront broutées, les pieds d'arbres pelés et les jeunes pousses mangées. Dans la saison rude, ce ne sont plus les chèvres qui doivent inspirer de l'inquiétude, ce sont les lièvres et les lapins. Alors que la neige glacée couvre complétement le sol sur une épaisseur profonde, et depuis plusieurs semaines, ces animaux sont fort en peine de trouver leur nourriture habituelle. Pressés par la faim, ils se rapprochent des habitations, cherchent les jeunes arbres, les pommiers surtout et en rongent l'écorce. Dans les bois enfin, et en toute saison, nous avons à déplorer les dommages faits principalement au sorbier, par les cerfs et les chevreuils, qui ne broutent pas seulement l'écorce et les jeunes pousses, mais qui suppriment tout à fait la flèche des arbres.

Quand l'écorce d'un jeune arbre fruitier n'est que légèrement attaquée, il faut, avec une lame de greffoir, couper régulièrement les bords de l'écorce qui entoure la plaie et enduire la partie de bois découverte avec de la poix fondue.

Quand une branche est attaquée gravement, il faut tailler au-dessous de la plaie, dès qu'il ne gèle plus.

Quand la partie rongée présente une grande surface et fait le tour du pied de l'arbre, il faut le sacrifier et le remplacer par un autre.

Dans tous les cas, lorsque l'arbre attaqué faiblement ou fortement est très-jeune et n'a pas encore rapporté de fruits, il y a avantage à s'en défaire, attendu que les opérations les mieux faites, les pansements les plus soignés ne guérissent jamais parfaitement les arbres délicats.

Lorsqu'on tient à ses plantations et qu'on les aime, on doit tout d'abord prévoir le mal et le prévenir. Ainsi, à l'approche de l'hiver, il est prudent ou d'entourer les jeunes arbres avec de la paille jusqu'à la hauteur que peut atteindre un lièvre ou un lapin, debout sur ses pattes de derrière, ou bien encore de les protéger avec des branches d'aubépine ou de vinettier plantées en terre. Mais gardez-vous de confier cette dernière opération à un journalier, car elle exige beaucoup de précautions, sans quoi les rameaux des jeunes arbres sont exposés à être ou rompus ou éborgnés.

Absinthe. — Cette plante vivace fait partie du genre armoise, de la famille des Composées. Ses racines sont pivotantes; sa tige herbacée est haute de 6 à 10 décimètres, dure, cannelée, feuillée, rameuse et pleine, à l'intérieur, d'une moelle blanchâtre. Ses fleurs sont petites, jaunâtres et très-nombreuses au sommet de la tige et des rameaux. La plante, dans toutes ses parties, est recouverte d'un duvet blanc et soyeux, qui la fait paraître comme argentée.

Elle croît naturellement dans les lieux pierreux, montueux et incultes. Nous l'avons trouvée en Belgique, aux environs de la ville de Neufchâteau.

On la cultive dans les jardins sous le nom de grande absinthe. Son odeur est forte, aromatique, et son amertume est telle qu'elle se communique au lait et à la chair des animaux qui en mangent une certaine quantité. C'est à cause de cette amertume que, dans certaines parties de la France, on la fait infuser dans les vins faibles, pour qu'ils se conservent plus longtemps.

Cette plante entre dans la préparation de la liqueur connue sous le nom d'*absinthe suisse*. Elle peut remplacer sans inconvénient le houblon dans la fabrication de la bière. Pour cet usage, on la laisse mûrir et sécher, afin de diminuer la force de son amertume et de son odeur aromatique.

L'absinthe est employée en médecine. On l'ordonne surtout aux personnes dont l'estomac est paresseux et dont les digestions sont pénibles, à la dose de 30 à 60 centigrammes, lorsqu'elle est réduite en poudre. On fait avec les sommités de ses tiges un vin médicinal qui se prend par cuillerées, dans les mêmes cas. Pour le préparer, on fait infuser 32 grammes d'absinthe sèche dans un litre de vin. Cette plante jouit encore de propriétés vermifuges très-prononcées, que les vétérinaires mettent souvent à contribution : ils font prendre aux animaux que les vers tourmentent, une bouteille de vin blanc, dans lequel on a mis tremper une demi-livre d'absinthe.

On sème l'absinthe au printemps, ou bien on la multiplie par le déchirement des vieux pieds. Elle n'exige que très-peu de soins.

L'*estragon* ou *serpentine*, qui sert dans nos cuisines comme assaisonnement, et avec

lequel on aromatise le vinaigre de table, est encore une espèce d'absinthe, ainsi que l'armoise commune, qu'on rencontre dans tous les pays, le long des murs et des jardins et dans les lieux incultes. Cette dernière, très-connue sous le nom d'*herbe de St-Jean*, jouit des mêmes propriétés que l'absinthe, mais cependant à un degré moins prononcé. Les bœufs et les chevaux la mangent; mais elle est, dit-on, repoussée par les brebis et surtout par les cochons.

Enfin, un des meilleurs remèdes contre les vers, le *semen contra*, que le commerce nous apporte du Levant, provient de deux espèces d'armoise. Ce sont les sommités de ces plantes, parvenues à leur maturité et plus ou moins écrasées.

Abstinence. — Ce mot, d'après son étymologie, peut s'appliquer à toute sorte de privations, mais on s'en sert plus particulièrement pour désigner la privation des aliments et des boissons. Nous allons donc examiner les effets de l'abstinence dans ces deux cas.

1° Un individu est-il privé de manger, voici ce qu'on remarque chez lui, au bout de vingt-quatre heures : légère diminution du poids du corps, un peu d'amaigrissement; la circulation du sang et la chaleur se ralentissent; une grande faiblesse s'empare de l'individu; son intelligence est moins nette; des tiraillements douloureux se font sentir dans l'estomac. Tels sont les premiers phénomènes qui se manifestent et qui cessent aussitôt que l'on a mangé. Mais si l'abstinence continue indéfiniment, la faim devient de plus en plus intolérable et occasionne des douleurs violentes. Une maigreur extrême survient; le malheureux affamé est atteint d'un délire furieux. Pour apaiser les tourments qu'il endure, il n'est rien dont il ne soit capable. L'histoire des naufrages nous offre plusieurs exemples de malheureux qui, dans cette dure nécessité, se sont entre-dévorés. Enfin, la mort vient terminer ces souffrances affreuses; mais quelques instants avant de rendre le dernier soupir, l'affamé ne ressent plus de douleur : il succombe épuisé, dans un état d'insensibilité complète.

Les cadavres des personnes mortes de faim sont décolorés, vides de sang, d'une maigreur effrayante. L'estomac et les intestins sont rétrécis et resserrés au point d'avoir perdu la plus grande partie de leur calibre.

Il est impossible d'assigner à ce genre de mort un terme fixe. Les individus forts, robustes, dans la force de l'âge, résisteront mieux et plus longtemps que les femmes, les enfants, les vieillards, les individus faibles. En un mot, l'âge, le sexe, le climat, la saison peuvent faire varier le moment fatal. On ne peut donc à cet égard rien donner de précis. Les Arabes et les Tartares peuvent rester cinq à six jours sans manger. Dans l'Inde, certains dévots poussent jusqu'au neuvième jour le jeûne absolu. On peut citer encore l'exemple d'un homme qui, enseveli sous des ruines, fut retrouvé vivant au bout de seize jours.

Dans l'état de maladie, on peut supporter longtemps, sans inconvénient, la privation de nourriture. Les individus atteints de folie nous en offrent de nombreux exemples. Tout le monde sait que la diète ou abstinence des aliments est, surtout dans les maladies aiguës, un des meilleurs moyens à employer pour aider à la guérison. Dans les affections chroniques, on a vu des individus, ainsi que le rapporte Haller, dans ses *Éléments de physiologie*, vivre dix-huit mois, deux ans et même jusqu'à dix années, sans prendre aucune espèce de nourriture. Nous ferons observer, cependant, que ces individus buvaient plus ou moins abondamment. Enfin, dit-on, une femme a pu vivre 50 ans sans autre nourriture que du petit-lait.

2° Passons maintenant à l'abstinence des boissons, et disons de suite que la soif est un besoin plus pressant et plus impérieux encore que la faim. Si l'on ne pourvoit pas immédiatement à sa satisfaction, la gorge se sèche, la salive devient épaisse et collante, la langue s'attache au palais, une inflammation violente se déclare dans l'arrière-bouche et la gorge, la respiration est haletante et précipitée, et s'il est impossible de satisfaire le besoin que l'on éprouve, la soif augmente et devient de plus en plus insupportable. L'inflammation de la gorge s'exaspère et se termine souvent par la gangrène. Dans ce cas, la soif s'éteint aux approches de la mort, qui n'arrive jamais, du reste, sans qu'une fièvre générale et un délire furieux se soient emparé du malade.

A l'ouverture des cadavres des personnes mortes de soif, on trouve le sang en caillots dans les vaisseaux qui les contiennent; l'estomac et les intestins sont enflammés et souvent gangrenés par places.

Après quelle durée l'abstinence complète des boissons entraîne-t-elle la mort? Il est impossible de la déterminer d'une manière certaine. On peut cependant affirmer que la privation des liquides nécessaires pour apaiser la soif tue plus promptement que la privation des aliments solides.

En dehors des cas d'abstinence absolue ou pour cause de maladie, nous en avons d'autres encore. Ainsi, ceux-là font l'abstinence partielle et volontaire qui, par avarice ou pour amasser quelques épargnes, se refusent parfois le nécessaire et restent sur leur faim, pour nous servir d'une expression

consacrée. Ceux-là aussi font abstinence partielle mais forcée qui vivent misérablement, n'ayant pas de quoi satisfaire leur appétit.

Eh bien, disons-le, en terminant, quelle que soit la raison de l'abstinence partielle, qu'elle soit volontaire ou forcée, elle a toujours des conséquences fâcheuses. L'insuffisance de la nourriture énerve, affaiblit, et dispose à la paresse. Quand l'huile manque à la lampe, la lueur baisse et la mèche se consume; quand la nourriture manque à l'homme, le travail baisse et la santé s'en va.

Acacia. — Cet arbre dont le vrai nom est *Robinier faux-acacia*, est originaire de la Virginie. On le cultive très-communément en Europe dans les allées des jardins, les promenades publiques et toutes les plantations d'agrément. Son tronc est droit et peut atteindre une hauteur de 20 à 30 mètres. Ses branches et ses rameaux sont armés de fortes épines. Ses fleurs sont blanches, très-odorantes et en longues grappes pendantes, d'un effet très-agréable.

On cultive aussi comme arbres d'ornement deux autres robiniers que le public ne connaît que sous les noms d'*acacia boule* et d'*acacia rose*. Le premier ne fleurit point; son feuillage seul le fait rechercher; le second, au contraire, qui s'élève à peine à 2 ou 3 mètres, se pare de grandes fleurs d'un beau rose.

L'acacia réussit bien dans tous les terrains, mais il préfère les sols frais, légers et profonds. Le mode de reproduction le plus avantageux est le semis. On le sème donc au mois de mai, et à la fin de la première année, on le bine, on lui donne un labour d'hiver, après avoir coupé toutes les jeunes tiges à ras de terre. Au printemps suivant, les racines poussent plusieurs jets. On retranche les plus faibles, n'en laissant qu'un seul à chaque pied. Les années suivantes, on continue les binages et l'on retranche les rameaux du bas des tiges. Voilà toute la besogne.

Les branches d'acacia fournissent d'excellents cerceaux pour les tonneaux. Le bois de cet arbre est dur et résiste aussi bien dans l'eau qu'à l'air. Dans les arsenaux de la marine française, on le préfère aux autres bois pour la confection des grosses et longues chevilles qui sont nécessaires à la construction des navires; aussi, tous les ans, on en fait venir d'Amérique pour cet usage.

On fait avec l'acacia d'excellentes haies qui poussent vite, mais qui ont, entre autres inconvénients, celui d'allécher les bestiaux qui se montrent très-friands de leurs feuilles et de leurs jeunes pousses. Les haies d'acacia sont de désagréables voisines pour les terres cultivées, car leurs racines traçantes s'étendent au loin et donnent de nombreux rejets. Dans certains cas, lorsqu'il s'agit de fixer des terres, ce qui était tout à l'heure un défaut devient une qualité. L'acacia est excellent pour cette opération.

Dans certaines contrées, on l'exploite en taillis tous les cinq ou six ans, pour faire des pieux, des échalas et des perches à houblon. Il serait difficile de trouver une meilleure essence.

Acares. — Ces petits animaux, plus connus sous le nom de *mites*, se rencontrent dans une foule de substances, comme le pain vieux, la viande sèche, la poussière du fromage. Les collections des naturalistes en sont ordinairement infestées. L'insecte qui porte le nom *d'acare domestique*, est ovale, allongé, d'un blanc sale, avec deux points bruns sur le corps et quelques longs poils clairsemés.

Tous les acares sont difficiles à observer, à cause de leur petitesse. Il en est un, cependant, sur lequel nous donnerons quelques détails, parce qu'il vit en parasite sur l'homme. C'est celui que les savants modernes ont nommé *sarcope de la gale*. Son existence dans les pustules ou boutons des galeux a été niée longtemps par les médecins. Il est difficile, en effet, de l'apercevoir sans une forte loupe ou un microscope, et, pourtant, un auteur arabe, nommé Abenzoar, qui vivait au douzième siècle, le connaissait déjà et en avait parlé dans ses ouvrages. En 1557, le fameux Scaliger dit que sa forme est globuleuse, qu'il est très-difficile à découvrir, à cause de sa petite taille, mais qu'il se loge sous l'épiderme de la peau, dans laquelle il se creuse des sillons et occasionne des démangeaisons très-vives et une cuisson fort désagréable. Quelques années plus tard, un autre auteur dit en parlant de l'acare de la gale, que c'est le plus petit des poux et qu'il vit sous l'épiderme, en s'y creusant des galeries comme en creuse la taupe dans le sein de la terre. Malgré tous ces témoignages et ceux que l'on trouve encore çà et là dans les ouvrages des médecins d'Italie et de quelques autres pays, l'immense majorité des savants ne voulaient pas admettre qu'il y eût un insecte dans la gale, et ce n'est que depuis peu d'années, à la suite de discussions assez vives à ce sujet entre MM. Raspail, Galès, Lugal et Vallot de Dijon, qu'un médecin corse, nommé M. Renucci, vint lever toutes les difficultés et indiquer le moyen de trouver l'animal qui se loge, non dans la pustule, mais au bout d'un des sillons qu'il se creuse. Les observations qui ont été faites depuis sur les mœurs de cet acare semblent prouver qu'il a un genre de vie nocturne. On a, en effet, constaté que c'est surtout pendant la nuit qu'on éprouve les déman-

geaisons les plus fortes, et que c'est encore à ce moment qu'il se communique le plus facilement à d'autres individus. La chaleur du lit, la tranquillité du galeux, lorsqu'il est couché, doivent aussi augmenter l'activité de l'insecte.

Quelques personnes éprouvent, à se gratter, un plaisir tel que rien ne peut les décider à se débarrasser de cette dégoûtante maladie. M. Peyrilhe cite un cas de ce genre. J'ai connu, pour mon compte, un vieillard du Morvan qui, atteint de la gale depuis son enfance, n'a jamais voulu faire aucun traitement, parce que, disait-il, il était tellement habitué à se gratter qu'il ne pourrait s'en passer, et que d'ailleurs il voulait mourir avec elle comme il avait vécu.

On a rencontré cette maladie sur tous les points du globe. Dans certaines contrées, dans la Basse-Bretagne, par exemple, elle est si commune qu'on peut dire, presque sans exagération, que tout le monde en est atteint.

Maintenant qu'il est bien prouvé qu'un insecte parasite est la seule cause de la gale, tout le monde conçoit qu'il suffira de le faire périr pour être guéri, et qu'un traitement externe est dans ce cas seul nécessaire.

On a employé avec succès une foule de substances contre cette maladie, telles que les préparations de mercure, de soufre, le tabac, les huiles essentielles et d'autres encore qu'il n'est pas nécessaire d'énumérer ici. Parmi tous ces médicaments, nous choisirons de préférence les suivants, dont notre expérience personnelle nous a démontré l'efficacité.

Faire prendre un bain de deux heures au malade, pendant lequel on le frottera avec un linge un peu rude ou une brosse; puis pendant les trois jours suivants, on le frictionnera matin et soir avec six grammes de la pommade que voici :

soufre sublimé . . . 16 grammes.
potasse purifiée . . 8 grammes.
axonge . . . . 32 grammes.

Un remède qui réussit bien aussi, mais qui cependant est moins sûr que le précédent, est la poudre connue sous le nom de Pyhorel. La facilité et la commodité de son usage nous engagent à indiquer les moyens de s'en servir.

Poudre de Pyhorel.

Sulfure de potasse broyé . . 16 grammes.

On fait avec cette quantité huit paquets, puis soir et matin, pendant quatre jours, on en délaye un dans le creux de la main avec un peu d'huile d'olives; puis on se frotte les paumes des mains l'une contre l'autre dix minutes ou un quart d'heure. Voilà tout.

Ce sont encore des acares qui produisent les boutons de la gale chez les animaux domestiques. Ils sont d'espèces différentes sur les diverses espèces d'animaux, ce qui fait que, en général, la contagion ne se communique que du cheval au cheval, par exemple, et non du cheval au mouton, ou du mouton au cheval. Tous les animaux domestiques sont sujets à cette maladie, mais comme la saleté est une des causes qui favorisent le développement de l'insecte, ceux qui sont bien et proprement soignés y sont beaucoup moins exposés.

Chez le cheval, les pustules sont petites, nombreuses, rapprochées. Sèches, elles offrent l'aspect d'une poussière écailleuse, et, si on examine cette poussière par un beau soleil, à l'œil nu, ou mieux encore à l'aide d'une loupe, on aperçoit de petits animaux assez semblables à des poux qui se meuvent avec vitesse à travers les écailles. Le cheval galeux éprouve des démangeaisons vives et il se frotte la peau jusqu'à l'écorcher, contre les corps durs qui sont à sa portée.

Dans le mouton galeux, la laine se détache par flocons et laisse à nu les parties atteintes, qui sont d'un rouge vif, couvertes de pustules et de croûtes plus ou moins sèches. L'animal, pour apaiser la démangeaison et la cuisson qu'il éprouve, se gratte avec la bouche, les pieds, puis contre les murs et les arbres, lorsqu'il ne peut atteindre autrement le siége du mal.

Le bœuf est rarement atteint de la gale. Elle se reconnaît chez lui aux mêmes signes que chez le cheval: seulement, les pustules ne se dessèchent qu'après avoir fourni une suppuration assez abondante.

Le chien et le chat sont les animaux chez lesquels cette maladie est le plus difficile à guérir. Elle les rend hideux et dégoûtants, et résiste souvent à tous les remèdes. Si, après quelques jours d'un traitement convenable, le mal persiste, ce qu'il y a de mieux à faire, c'est de les sacrifier, pour que la gale ne se communique pas par contagion à d'autres bêtes de leur espèce.

Les moyens de traitement sont la propreté, les lotions émollientes, des frictions avec une eau chargée de sulfure de potasse. Une dissolution de savon vert, mélangée avec l'acide sulfurique, réussit aussi fort bien.

Nous donnerons ici la formule de quelques préparations qu'ordonnent souvent contre cette maladie, les professeurs de l'école de médecine vétérinaire d'Alfort.

Lotion.

Feuilles de tabac . . . 64 grammes.
Sel de cuisine . . . . . 96 id.
Savon vert . . . . 64 id.
Eau . . . . 1 litre.

On fait bouillir les feuilles de tabac pendant un quart d'heure avec le litre d'eau ; puis on passe dans un linge, on fait fondre dans la décoction le sel et le savon et l'on se sert du remède ainsi préparé, pour laver les animaux galeux.

Liniment.

Savon vert. . . .demi-kilogr.
Goudron. . . . . . .demi-kilogr.

On mêle exactement ces deux substances, en les broyant dans un mortier ; puis on étend le mélange sur les parties malades.

Autre liniment.

Huile d'olives. . . . . .320 grammes.
Savon blanc en poudre. 125 »
Sulfure de potasse. . . . . 64 »

On fait fondre le sulfure de potasse dans 96 grammes d'eau, et, ainsi fondu, on le verse dans un mortier sur le savon blanc, avec lequel on le broie, et on ajoute peu à peu l'huile d'olives, en ayant soin d'agiter et de triturer jusqu'à ce que le mélange soit parfait.

Pour les chiens, la préparation suivante est très-usitée :

Savon vert. . . . 128 grammes.
Sulfure de potasse. 32 grammes.

On réduit le sulfure en poudre et on le mêle au savon, en triturant dans un mortier.

On vante beaucoup la pommade suivante, dans le traitement de la gale des moutons :

Graisse de porc fraîche. . 800 grammes.
Soufre sublimé et lavé. . . . 200 »
Carbonate de potasse neutre 200 »

On réduit le carbonate en poudre et on le mêle avec le soufre et la graisse, en broyant dans un mortier de marbre ou de porcelaine.

Le bain suivant convient aussi pour les mêmes animaux. Les quantités indiquées dans la formule qui suit suffisent pour dix moutons.

Arsenic. . . . . . . 150 grammes.
Couperose verte 750 grammes.
Eau. . . . . 10 litres.

On fait bouillir le tout dans une chaudière, jusqu'à réduction des deux tiers. On ajoute ensuite 5 à 6 litres d'eau ; on laisse sur le feu encore quelques minutes ; puis on verse le liquide dans un vase assez grand pour qu'on puisse y baigner les animaux malades.

Acclimatement. — Lorsque vous transportez des hommes, des animaux ou des végétaux d'un pays dans un autre pays, qui ne ressemble au premier ni par le climat, ni par les mœurs, ni par le genre de vie, ces hommes, ces animaux, ces végétaux ne se sentent plus à l'aise. Ils souffrent plus ou moins du changement. Les uns meurent, les autres languissent quelques mois ou quelques années et finissent par prendre le dessus. Eh bien, c'est ce passage d'un genre de vie à un autre, c'est ce travail douloureux de modification qu'on appelle l'acclimatement.

Plus le changement est brusque et considérable, plus l'acclimatement est difficile ; plus il est ménagé, mieux il réussit. Transportez tout d'un coup un habitant des pays chauds dans le pays des glaces éternelles, il est probable qu'il n'y vivra guère ; transportez brusquement un habitant des pays glacés dans les contrées où l'hiver est inconnu, il est probable aussi qu'il n'y vivra pas davantage. Si, au contraire, vous opérez ce changement sans brusquerie, si vous commencez par amener l'homme de la Sibérie, par exemple, dans la Pologne et l'y laissez deux ou trois ans, puis en France, il s'acclimatera peut-être un jour en Algérie ou en Egypte ; et ainsi d'un homme du Midi que vous emmèneriez vers le Nord.

Ce que nous venons de dire de l'homme s'applique aux bêtes et aux végétaux. Avec des petits soins et de grands ménagements, on arrive à des résultats surprenants. Mais notez que l'homme, l'animal et la plante, qui s'acclimatent, se modifient peu à peu, à la longue. C'est l'ensemble des modifications qui constitue l'acclimatement complet. Mais pour en venir là, il faut souvent plusieurs générations. De singulières et intéressantes remarques ont été faites à ce sujet.

Ainsi, l'on a observé que les Juifs polonais, qui ne se sont point croisés, et dont les cheveux étaient noirs il y a plusieurs siècles, sont devenus blonds progressivement.

Déplacez des animaux, transportez des vaches et des chevaux d'un lieu dans un autre assez éloigné, ils finiront par perdre leurs caractères et devenir, après plusieurs générations, à peu près semblables aux vaches et aux chevaux des localités où ils auront été transportés.

Il y a quelques centaines d'années, des voyageurs transportèrent des poules d'Espagne au Pérou. Elles y ont vécu, se sont reproduites ; mais, à cette heure, au lieu d'avoir des plumes sur le corps, comme dans nos pays, elles n'ont plus qu'un duvet léger qui tombe facilement. Les plumes des ailes ont seules résisté. Il est tout naturel que, dans un pays où la moindre chaleur est de 20°, les plumes des poules n'aient plus l'utilité qu'elles ont chez nous.

M. Roulin rapporte, dans un *Mémoire*, que des oies et des paons transportés en Amérique, dans la Colombie, eurent beaucoup de peine à s'acclimater. Ils pondaient rarement ; le quart des œufs à peine parve-

naient à éclore et plus de la moitié des petits mouraient dans le premier mois. Aujourd'hui qu'ils sont acclimatés, ils produisent comme en Europe. Les poules anglaises n'y sont pas encore acclimatées. Quand on sauve deux ou trois poussins sur une couvée, on s'estime fort heureux; mais cet acclimatement se fera à la longue, comme pour les poules d'Espagne, qui ont nécessité trente années de soins avant de donner des résultats satisfaisants.

Le chat d'Europe, transporté à la nouvelle Grenade depuis Christophe Colomb, n'a pas subi de grandes modifications quant à l'aspect, mais il ne se reproduit plus à époque fixe et ne miaule plus comme chez nous.

Les oreilles du porc, qui sont pendantes dans nos pays, se sont redressées là-bas; le cheval est devenu plus agile, l'âne plus courageux, la chèvre plus vive; enfin, la couleur de la peau qui varie chez nous dans les animaux de la même espèce, est devenue uniforme sous ces climats brûlants.

Dans les plaines du méta, toujours dans l'Amérique du sud, les agneaux d'Europe s'acclimatent difficilement et les brebis produisent peu. Si on ne touche pas à leur laine, elle s'épaissit comme du feutre, se lève en plaques, tombe, et il ne pousse plus à la place de cette laine que des poils couchés sur la peau nue et assez semblables aux poils de la chèvre.

Un vieux proverbe dit : « Dieu donne le froid selon le drap. » — C'est une erreur. Il devrait dire : « Dieu donne le drap selon le froid. » Et, en effet, dans les pays chauds, vous trouvez fréquemment des animaux à peau nue ou presque nue, des oiseaux dont le plumage est peu fourré, tandis que dans le nord, le poil des animaux est plus épais et plus chaud que dans le midi. Les plumes des oiseaux y sont aussi mieux doublées de duvet et mieux fournies.

Personne n'ignore qu'à l'approche de l'hiver, même dans nos pays tempérés, le pelage des animaux devient plus fourré. Il n'est pas de cuisinière qui ne sache qu'une peau de lièvre ou de lapin, tué en hiver, a plus de prix qu'une peau d'été. Il n'est pas de cultivateur qui ne sache ce que c'est que le poil d'hiver des chevaux.

Parlons à présent de l'acclimatement des végétaux. Ils souffrent du déplacement, ainsi que l'homme et les bêtes; ils ont, eux aussi, à lutter contre le climat et le mode de nourriture. Plus la différence de température est sensible, plus il est difficile à un végétal de se naturaliser hors du pays qui lui a donné naissance. Ainsi, des boutures de vigne envoyées de France aux Antilles, ont réussi difficilement, tandis que des boutures envoyées d'Espagne ou des Canaries, se sont acclimatées rapidement.

Labat dit qu'ayant semé aux Antilles des pois, venus de France, ils rapportèrent très-peu la première année. Mais la seconde année, ils rapportèrent davantage et la troisième année, la récolte devint magnifique en quantité et en grosseur.

Labat dit encore : « — Un habitant de ma paroisse, nommé Sellier, sema du froment qui était venu de France. Il vint très-bien en herbe; mais la plupart des épis étaient vides et les autres avaient très-peu de grains. Ceux-ci, nés dans le pays, étant semés, poussèrent à merveille et produisirent les épis les plus beaux et les mieux fournis qu'on puisse imaginer. »

Les modifications, subies par les végétaux déplacés, sont très-sensibles. Un seigneur dont nous avons oublié le nom, apporta de Beaune à Paris vers la fin du siècle dernier, plusieurs plants de vigne de premier choix. Les plants prirent racine et donnèrent des grappes qui mûrirent, mais le vin de ces grappes ressembla plus au Suresnes qu'au vin de Beaune. C'est ce qui fit dire à l'expérimentateur qu'il lui aurait fallu, pour réussir, apporter avec ses boutures le soleil, la terre et l'exposition de la Bourgogne.

Transportez la vigne de la Bourgogne, de la Champagne et du Bordelais dans les vignobles de la Belgique, vous récolterez du vin assurément, mais ce vin ne sera ni du bourgogne, ni du champagne, ni du bordeaux. Transportez le gros noir du pays de Liége dans un vignoble fin de la Côte-d'or, le vin qui en proviendra différera essentiellement du vin de Liége.

Tous les végétaux qui ont assez de vigueur pour triompher de la maladie occasionnée par le déplacement, ne se naturalisent point sans éprouver toutes sortes de modifications dues au climat et au sol. L'abricot, qui nous vient de l'Arménie, a changé de nature bien certainement. Et ainsi de la pêche, de la cerise et de tous les fruits qui ne sont pas originaires de nos contrées.

La figue de Paris ou de Bruxelles, qui nous vient du midi, n'a plus ni la couleur ni la saveur de la figue de Marseille ou de l'Algérie.

Le ricin, qui est un arbre de 30 à 40 pieds dans son pays d'origine, n'est plus en Belgique et en France qu'une plante de 1 à 2 mètres.

Au dire des connaisseurs, l'ananas que nous obtenons en Europe par une culture forcée et qui est fort estimé, ne donne qu'une bien faible idée de la saveur des ananas qui croissent en pleine terre dans les pays chauds.

Les navets délicats subissent des modifications incroyables lorsqu'on les transporte

sous un climat et dans un sol différents du climat et du sol qui les ont produits dans l'origine. Au bout de deux ou trois années, ils sont souvent méconnaissables.

Nous pourrions citer de ces exemples à l'infini, mais à quoi bon ?

De même que les animaux ont le poil plus fourni dans le nord que dans de midi, de même aussi, assure-t-on, les plantes sont plus velues.

De tout ce qui précède, il résulte :

1° Que l'acclimatement des hommes, des bêtes et des végétaux est d'autant plus difficile que la différence des climats et des aliments est plus tranchée;

2° Que pour faciliter l'acclimatement, il ne faut jamais agir avec brusquerie, mais toujours par transitions, ménagées avec intelligence ;

3° Que l'acclimatement modifie la constitution, la nature, le tempérament des animaux et des végétaux ;

4° Que l'acclimatement modifie le pelage et la qualité des produits animaux, comme il modifie le volume et la qualité des produits végétaux ;

5° Qu'il ne faut point se rebuter parce qu'une plante nouvellement importée aura donné des résultats peu satisfaisants, et qu'il vaut mieux semer les graines de cette plante deux ou trois années de suite que de renouveler les essais avec des graines venues du pays originaire et qui ne réussiront pas mieux qu'à la première épreuve.

D'où il suit que, si nous voulions, dans un pays froid, élever des animaux ou des végétaux originaires des pays chauds, nous tâcherions de les trouver acclimatés déjà dans des pays tempérés, plus rapprochés du nôtre; que si une graine de plante, nouvellement importée chez nous, n'avait pas donné de bons résultats la première année, nous sèmerions la graine de la récolte une seconde année, puis une troisième, afin de l'acclimater, et nous serions plus sûrs de réussir qu'en renouvelant la semence.

A force de soins, de petites transitions, les jardiniers ont fini par acclimater en Europe des arbres et des plantes d'ornement. Pourquoi, avec les mêmes soins, les mêmes transitions et la même patience, ne réussirait-on pas à acclimater des végétaux d'utilité générale ?

Quand, par exemple, nous voyons, dans une province ingrate de la Belgique, des cultivateurs ne réussir qu'imparfaitement dans la culture du froment, bien que la somme de degrés de chaleur pour le mûrir puisse être atteinte chaque année, nous nous disons : — Si les cultivateurs en question achetaient la première semence dans la localité la plus rapprochée de la leur ; si, ensuite, faisant un choix dans le grain, ils s'obstinaient à semer le produit de leur propre récolte, au lieu de renouveler chaque année leur semence, il est probable que le blé s'y acclimaterait, sauf des modifications qui, après tout, n'auraient qu'une médiocre importance.

Et ce que nous disons ici, à l'occasion d'une plante, nous pourrions le dire de plusieurs autres. Mais nous croyons que ce seul exemple suffit pour engager les cultivateurs à réfléchir et à raisonner leurs opérations.

Accolage. — L'accolage est une opération qui consiste à lier les jeunes rameaux des végétaux, ceux de la vigne principalement, soit en faisceaux, soit contre les échalas, soit enfin contre les lattes quand il s'agit de treilles. Dans son état de nature, la vigne n'a pas besoin d'être retenue par des ligatures. Elle s'accroche d'elle-même aux haies ou aux arbres voisins, à l'aide de vrilles; mais outre que la vigne cultivée n'a pas les pousses aussi robustes que la vigne sauvage, elle n'a pas, non plus, à cause de la taille qui supprime beaucoup de vrilles, la facilité de grimper où bon lui semble ; et puis encore si on lui permettait d'aller à sa volonté, les grappes seraient ombragées par les feuilles et ne mûriraient pas convenablement dans toutes les localités.

Au moyen de l'accolage, on soutient les rameaux tendres, qu'un ouragan pourrait facilement rompre sans cette précaution; on donne à l'air et à la lumière plus de facilité pour circuler entre les ceps ; enfin, quant aux treilles, on les dirige à volonté et l'on favorise l'action du soleil sur les grappes.

On accole la vigne lorsqu'elle commence à se mettre en fleurs. Pour accoler, dans les vignobles, on se sert habituellement de paille de seigle ou de jeunes tiges de chanvre avorté que l'on trempe dans l'eau d'abord, afin de les rendre plus flexibles. C'est ce que l'on appelle de la *liure*. Pour les treilles, on emploie les rameaux d'osier, les plus petits, bien entendu ; mais cette ligature laisse beaucoup à désirer selon nous, car elle est rude et blesse les rameaux de la treille. Les attaches en drap, dont on se sert pour palisser les espaliers, sont assurément aussi celles qui conviennent le mieux pour fixer les treilles.

A proprement parler, on n'accole pas seulement la vigne, on accole bien d'autres végétaux et principalement les arbres à basse tige placés contre les murs ou en contre-espaliers; mais dans ce cas, il est convenu d'appeler l'opération *palissage* (*V.* ce mot).

Accouplement. — On appelle ainsi l'union des sexes, nécessaire à la conservation et à la propagation de l'espèce. Cette union n'est point d'absolue nécessité chez tous les êtres vivants. Certains d'entre eux, pourvus des deux sexes, peuvent se féconder eux-mêmes. Chez d'autres, comme parmi les pucerons, un seul accouplement peut rendre fécondes plusieurs générations de ces petits insectes.

La durée de l'accouplement varie à l'infini, en raison des espèces: chez les oiseaux, elle n'est que d'un instant: elle est longue, au contraire, chez le chien.

L'époque à laquelle l'accouplement a lieu, est subordonnée aux saisons, à la température, à la domesticité. La conservation de l'espèce étant d'une haute importance, la nature a fait de l'acte qui la perpétue non-seulement un besoin impérieux, mais encore la source des plus vives jouissances. Les animaux que l'homme a soumis pour les employer à ses travaux et les faire servir à son usage, peuvent s'accoupler en toute saison, et tous les cultivateurs savent qu'en choisissant entre les variétés d'une même espèce celles qui se conviennent le mieux, on obtient de plus beaux produits. On sait aussi que, dans les pays froids, les espèces tendent à perdre et à diminuer; donc, il est souvent utile d'accoupler les bêtes du pays avec un mâle étranger, pour relever la race.

Des espèces voisines peuvent s'accoupler entre elles. On voit tous les jours l'âne et la jument donner naissance au bardeau, et le cheval avec l'ânesse, produire le mulet.

Chez les animaux domestiques, on ne doit permettre l'accouplement que lorsqu'ils ont atteint tout leur développement; autrement, l'on s'expose à voir l'animal arrêté dans sa croissance, et dans tous les cas, les produits que l'on obtient sont chétifs et abâtardis.

Accroissement des animaux. — Les changements d'état par lesquels passent les animaux, relativement à la masse et à l'étendue de leur corps, depuis le sein de leur mère pour ainsi dire jusqu'à leur fin, constituent ce qu'on appelle leur accroissement. Les organes ne se forment d'abord qu'avec lenteur. Au moment de la naissance, les petits, dans la plupart des espèces, ont besoin des soins empressés des parents, sans quoi, ils ne pourraient se nourrir seuls. Mais peu à peu, le petit animal augmente: ses muscles, c'est-à-dire sa chair, ses os, tous ses tissus prennent de la force, tout en conservant leur souplesse; puis les organes qui doivent servir à la reproduction de l'espèce se développent. Alors l'animal a atteint à cette époque la taille qu'il doit avoir; mais il continue toujours à prendre de l'accroissement en épaisseur. Puis, peu à peu, tous les tissus deviennent moins souples, l'animal ne se nourrit plus, l'accroissement s'est arrêté et la mort arrive.

Tous les animaux croissent d'autant plus vite qu'ils sont mieux et plus abondamment nourris et soignés: leur vie est d'autant plus longue qu'ils mettent plus de temps à prendre leur accroissement.

Accroissement des végétaux. — La durée de l'accroissement dans les végétaux est très-variable. Elle est en rapport avec leur vie, et nous trouvons, à ce point de vue, des différences énormes. Ainsi, tandis que nos céréales croissent en moins d'un an, il faut à d'autres végétaux, comme au chêne, par exemple, non-seulement des années, mais des siècles pour acquérir tout leur développement.

On a remarqué que les plantes à tissu mou et lâche, que celles qui habitent les lieux humides, s'accroissent plus rapidement que les plantes des lieux secs et à tissu serré. En général, les arbres à bois blanc, le saule, le peuplier poussent beaucoup plus vite que l'orme.

Dans cet article, nous nous occuperons surtout de l'accroissement dans les arbres de nos pays. Ceci convenu, examinons donc la tige d'un jeune arbre, au moment où elle commence à se développer:

Au centre, nous trouvons d'abord la moelle, qui est entourée de fibres et de vaisseaux disposés en cercle autour d'elle, et qui, l'année d'après, formeront la première couche de bois; puis à l'extérieur la partie nommée *écorce*, qui enveloppe le bois et la moelle. Dès ce moment, on aperçoit très-distinctement des rayons qui vont de la moelle à l'écorce. Plus tard, lorsque l'arbre a un certain âge, ces rayons diminuent et deviennent très-difficiles à distinguer. Voilà pour la première année.

Voyons ce qui arrive l'année d'ensuite, et, pour cela, prenons une pousse de deux ans ou un petit arbre du même âge, ce qui revient au même. Dans ce cas, nous retrouvons toujours la moelle au centre; mais à notre première couche de fibres et de vaisseaux qui forment le bois, est venue s'en ajouter une seconde. Il en est de même pour l'écorce.

La troisième, la quatrième, la cinquième année, les choses se passent de la même manière; les couches de bois peuvent se distinguer facilement les unes des autres, mais celles de l'écorce, qui sont beaucoup

plus minces, se voient à peine et, souvent même, sont imperceptibles.

Cherchons à savoir maintenant ce que deviennent par les progrès de l'âge, les trois couches que nous avons trouvées dans le jeune arbre. La moelle, qui est très-apparente la première année, diminue peu à peu, se resserre, est refoulée en dedans par les couches de bois, devenues plus nombreuses et finit par n'être plus qu'un point à peine visible dans les arbres âgés, et surtout dans ceux à bois dur.

Tous les ans, avons-nous dit, une nouvelle couche de bois vient s'ajouter à celles déjà formées. Donc il est évident que l'âge de l'arbre est marqué par le nombre de ces couches. Un savant italien a, le premier, insisté sur cette remarque, déjà connue avant lui, puisque Montaigne, qui écrivait au temps de Henri III et de Henri IV, rapporte qu'un ouvrier de Paris lui enseigna que tous les arbres portent autant de cercles qu'ils ont d'années, et que la partie qui regarde le nord est plus étroite et a les cercles plus serrés que l'autre.

Le moyen de reconnaître ces couches est celui-ci : — chaque cercle est bordé d'une série de petits points à sa partie la plus rapprochée du centre de l'arbre. En comptant donc une couche de la moelle à la première ligne de points, une de la première ligne à la seconde, et ainsi de suite jusqu'à l'écorce, on aura toutes les zones de bois qui existent dans l'arbre et leur total donnera son âge exact, puisqu'on sait que chacune de ces zones ou couches a mis un an à se former. Nous citerons ici pour exemple un fait vérifié par le célèbre botaniste Adanson :

Des voyageurs anglais avaient gravé des lettres sur un arbre appelé *baobab*, qui croît aux îles du cap Vert, et ces voyageurs avaient eu soin de mentionner la chose dans leur relation. Trois cents ans plus tard, Adanson fit entailler cet arbre et retrouva l'inscription, après avoir enlevé trois cents couches de bois. Mesurant ensuite l'épaisseur de ces trois cents couches et la comparant à l'épaisseur totale de l'arbre, il estima que le baobab avait vécu plus de cinq mille ans. D'après le même procédé, il reconnut que d'autres arbres étaient encore plus vieux que celui-là et pouvaient avoir à peu près six mille ans. Certains baobabs ont jusqu'à 30 mètres et plus de circonférence.

L'âge amène dans les arbres certains changements, dont on doit tenir compte; ainsi, à mesure qu'ils vieillissent, la proportion des liquides diminue dans le bois, les vaisseaux s'épaississent, et l'on conçoit alors que, pour ces raisons, les couches intérieures doivent être d'autant plus dures et plus sèches qu'elles approchent davantage du centre de l'arbre. Ainsi vous avez d'un côté le *cœur* ou bois dur; de l'autre côté, l'*aubier* ou bois tendre. Et, en effet, l'aubier est tendre, blanc même dans les arbres qui sont très-colorés, comme celui qui nous fournit l'ébène, tandis que le cœur, au contraire, est plus dur et d'une couleur plus foncée.

Nous devons dire aussi que les couches qui se forment chaque année sont loin d'avoir toujours une égale épaisseur. Sous ce rapport, elles varient suivant les circonstances, dans une même espèce et sur le même individu. Un climat froid, un mauvais sol empêchent que l'arbre s'accroisse ; il en est de même s'il est gêné et serré par d'autres. L'âge de l'arbre est aussi une cause d'inégalité, et tous ceux qui s'occupent de la culture des forêts, savent qu'un arbre vieux grossit moins qu'un jeune. Dans le chêne, l'époque de la plus forte croissance est de quinze à trente ans. On a remarqué aussi que les couches les plus épaisses sont moins denses et moins dures que les autres.

L'écorce s'accroît aussi chaque année d'une nouvelle couche, mais il est très-difficile, pour ne pas dire impossible, de distinguer ces couches appliquées l'une contre l'autre. Cette impossibilité tient à deux causes : la première est le peu d'épaisseur de l'écorce, et la seconde, qui est la plus importante, consiste dans la destruction de sa partie extérieure qui est obligée de s'étendre pour se prêter à l'accroissement du bois et à celui du *liber*. On nomme ainsi la partie intérieure de l'écorce, celle qui touche au bois. L'écorce est, en outre, exposée plus que le bois, à tous les chocs et à tous les changements de température.

Nous avons vu, par ce qui précède, comment un arbre s'accroît en épaisseur ; voyons maintenant comment il s'accroît en hauteur. A la fin de la première année, la tige d'un jeune arbre se termine par un bourgeon. Au printemps suivant, le bourgeon se développe et donne naissance à une pousse nouvelle qui se terminera de même par un bourgeon qui, au printemps de la troisième année, suivra la même marche, et ainsi de suite tous les ans, en sorte que l'on peut comparer la tige à une suite de cônes, emboîtés les uns dans les autres, les plus anciens se trouvant les plus intérieurs. Il résulte de là qu'on ne peut constater l'âge entier d'un arbre qu'en le coupant tout à fait à sa base. En prenant pour exemple un chêne de dix ans, on trouvera à la base dix cercles ; à la hauteur de la seconde pousse, on n'en trouvera plus que neuf, plus que huit à la troisième pousse et ainsi de suite toujours en diminuant.

Divers systèmes ont été imaginés pour

expliquer l'accroissement dans les arbres de nos pays. Il nous semble utile d'en dire quelques mots, sans sortir des bornes imposées à ce dictionnaire.

1er *système*. La couche la plus intérieure de l'écorce se change tous les ans en aubier ; une partie de l'aubier devient bois et ainsi de suite tous les ans. Cette opinion, qui est très-ancienne, a été soutenue avec talent par Duhamel, qui se l'est pour ainsi dire appropriée.

2e *système*. Suivant M. Dupetit-Thouars, l'arbre s'accroît par le développement des bourgeons qui émettent de leur base des fibres descendant entre le bois et l'écorce jusqu'aux racines, de façon que chaque bourgeon serait pour ainsi dire une plante nouvelle qui végéterait sur la tige commune.

3e *système*. Grew a admis que le bois provenait de l'organisation du *cambium*, liquide visqueux, limpide, sans odeur, d'une saveur douce, assez semblable à une solution de gomme arabique dans de l'eau. En un mot, le *cambium*, c'est la séve épurée et chargée de matériaux nutritifs qui doit nourrir l'arbre et qu'on trouve, dans la belle saison, entre l'aubier et l'écorce. Ainsi donc, d'après ce savant, chaque année, ce liquide donnerait naissance à la fois à une couche d'écorce et à une couche de bois.

4e *système*. Enfin, M. Dejussieu, professeur au jardin des plantes de Paris, admet, non que le *cambium* se transforme en aubier et en écorce, mais seulement qu'il leur fournit les matériaux nécessaires à leur développement, remplissant ainsi chez les végétaux les mêmes fonctions que le sang chez les animaux. Cette dernière opinion, qui n'est qu'une modification du troisième système, nous paraît bien près de la vérité, si elle n'est pas la vérité elle-même.

Accrues. — On désigne sous ce nom les rejets que produisent les racines des arbres. (*Voir* Drageons.)

Acétique (acide.)—Tout le monde connaît cet acide ; il n'est personne qui ne s'en soit servi, personne qui n'en ait goûté ; mais au lieu de l'appeler acide acétique, on l'appelle vinaigre. Cependant, ne confondons point les choses. A bien dire, le vinaigre n'est pas plus de l'acide acétique que l'eau rougie n'est du vin. Il y a de l'eau des deux côtés, mais enfin c'est l'acide acétique qui donne au vinaigre le piquant, la saveur que nous lui connaissons, comme c'est le vin qui donne de la saveur et du ton à l'eau rougie. Néanmoins, pour ne pas rebuter ceux de nos lecteurs qui n'adoptent pas volontiers un mot nouveau pour eux, nous continuerons d'appeler vinaigre l'acide acétique en question.

Sa découverte ne date pas d'hier. Moïse en parle, Pline en parle aussi, et voilà des milliers d'années que ces deux grands hommes n'existent plus. Les Latins nommaient le vinaigre *acetum*, et c'est de ce nom là qué les chimistes ont tiré celui d'*acétique*, qui signifie aigre. Le vinaigre est un liquide dont les cultivateurs doivent nécessairement connaître la préparation et les propriétés.

Toutes les fois que l'on prolonge, au contact de l'air, la fermentation d'une substance qui contient de l'alcool ou esprit de vin, il se forme du vinaigre aux dépens de cet alcool. En voici des exemples :

Mettez ensemble un litre d'eau, 25 grammes d'amidon, 25 grammes de levure de bière et laissez le tout exposé à l'air. En moins de huit jours, vous aurez du vinaigre. L'amidon se changera en sucre, le sucre en alcool et l'alcool en vinaigre.

Mélangez 124 parties de sucre, 80 parties de levure de bière, 868 parties d'eau, abandonnez le tout à l'air dans un lieu chaud, et au bout d'un mois, vous aurez de l'excellent vinaigre.

Laissez du vin d'un an en vidange, et à l'air par conséquent, soit dans une futaille, soit dans une bouteille débouchée, la fermentation se fera dans la futaille ou la bouteille, l'alcool se changera peu à peu en acide acétique ; il *piquera*, comme disent les vignerons, et vous finirez par n'avoir plus que du vinaigre. Si le vin était trop jeune, l'alcool ne serait point formé et l'on n'obtiendrait que très-peu de vinaigre. Si, au contraire, le vin était trop vieux, il pourrait arriver qu'il ne contînt plus de matières fermentescibles. Dans ce cas, il suffirait d'y mettre ou du sarment, ou de la grappe de raisin ou même un peu de levure et le vinaigre se formerait comme dans le premier cas.

En Allemagne, on fabrique beaucoup de vinaigre avec de l'esprit de vin à 22 ou 25°.

Dans les pays à vignes, beaucoup de cultivateurs fabriquent eux-mêmes le vinaigre pour les besoins du ménage. Ils prennent pour cela du vin piqué, c'est-à-dire qui commence à aigrir, le mettent dans un quarteau avec un litre ou deux de vinaigre, enlèvent la bonde du quarteau et le placent dans un endroit chaud. A mesure qu'ils soutirent, ils remplissent avec du vin. S'ils pouvaient recueillir cette matière gélatineuse qui se dépose dans le vinaigre vieux et que l'on nomme *mère de vinaigre*, et en mettre dans leur vin déjà aigri, ce vin se convertirait plus vite en acide acétique.

Les ateliers dans lesquels on fabrique le vinaigre de vin à Orléans, sont chauffés de 20 à 30°. On emploie pour cette fabrication des tonneaux de 400 pintes environ, qui ont déjà servi et contiennent des *mères de vi-*

naigre. Ces tonneaux sont placés debout, par rangées. Sur le fond du dessus de chacun d'eux, il y a deux trous, l'un pour verser le liquide, l'autre pour laisser sortir l'air que ce liquide chasse du tonneau. On y verse d'abord cent pintes de vinaigre bouillant, puis, tous les huit jours, 10 ou 12 litres de vin filtré sur des copeaux de hêtre. Quand le tonneau est rempli, on le laisse en repos une quinzaine, puis on soutire par un robinet la moitié du contenu et l'on recommence l'opération avec du nouveau vin. Quand le vinaigre est obtenu, on le clarifie en agitant un litre de lait écrémé dans 230 litres de cet acide.

La bière qui n'est pas houblonnée, le cidre, le poiré, le sirop de fécule, toutes les liqueurs enfin qui contiennent de l'alcool ou peuvent en donner par la fermentation, sont de nature à fournir du vinaigre. Mais il n'a point pour l'usage de la table les qualités du vinaigre de vin, car celui-ci est le seul qui contienne du tartre et certains autres principes du vin qui l'améliorent.

Voici le procédé de Gand pour la fabrication du vinaigre de bière :

Prenez malt, ou orge germée et desséchée, 1.440 ♯
» froment. 540 ♯
» sarrasin. 390 ♯

En tout 2.370 ♯

On moud ces grains, on les mélange et on les jette dans la chaudière. On fait passer dessus 27 tonneaux d'eau de rivière; on fait bouillir pendant trois heures et l'on obtient 18 tonneaux de bonne bière. On soutire cette bière jusqu'à concurrence de 8 tonneaux, que l'on remplace par 8 tonneaux d'eau. On fait bouillir pendant 16 ou 18 heures, on soutire et l'on a ainsi ce qu'on appelle de la petite bière. On met en fermentation comme à l'ordinaire, mais sans ajouter de houblon. On retire de cette manière à peu près 24 tonneaux de bière que l'on passe au vinaigrier. Celui-ci la distribue dans des futailles contenant environ chacune trois tonneaux et qui ont servi à contenir des eaux-de-vie ou des vins d'Espagne. Il les place dans un lieu très-ouvert, ne les emplit que jusqu'à 16 ou 17 centimètres de l'ouverture, à cause de la fermentation, laisse les bondes ouvertes, de manière que le soleil et l'air pénètrent dans les futailles et ne recouvre les bondes d'une toile que pendant la nuit et les temps pluvieux.

On commence cette opération vers la fin de mai. Le vinaigre reste quatre ou cinq mois à se faire, et on soutire vers la fin de septembre. Il est bon alors à être emmagasiné. Chaque tonneau contient 140 pots de bière qui ne rendent que 120 pots de vinaigre.

Quand vous laissez à l'air des marcs de raisin, de pommes, de poires, des résidus de brasseries, de la pulpe de betteraves, la masse s'échauffe, les parties sucrées qui s'y trouvent, se changent en alcool et l'alcool en vinaigre, autrement dit acide acétique.

Comme toutes les plantes et la séve de tous les arbres contiennent de l'acide acétique, si peu que peu, il en résulte que les herbes, les fruits, les rameaux de bois qui pourrissent sur le sol, en fournissent à la longue une certaine quantité.

On peut le retirer du bois en abondance et surtout du bois de frêne. On fend chaque bûche en 4 ou 5 parties et l'on place les bûchettes debout, dans des cylindres de fonte, bien fermés avec des boulons et avec de la terre glaise, de manière que l'air ne puisse s'y introduire. On place les cylindres, ainsi bourrés de bois, dans un fourneau. On chauffe ensuite, le bois se change en charbon, tandis que différents gaz, de la vapeur d'eau, des huiles empyreumatiques, etc., s'échappent par un grand tuyau horizontal qui communique avec les cylindres. Ces produits passent de ce tuyau dans un réfrigérant, se condensent, se liquéfient en partie et vont couler dans une cuve. C'est de l'acide acétique impur et du goudron. On les sépare par des moyens chimiques, dont nous n'avons pas à nous occuper ici, et l'on fait subir à l'acide plusieurs distillations successives.

Quand il est assez pur pour servir de vinaigre de table, on l'enlève de la cuve avec un siphon d'argent et on le reçoit dans des vases en grès. Après cela, on l'étend d'eau pour l'affaiblir et on l'aromatise légèrement avant de le livrer au commerce. Mais quoi qu'on fasse, il n'a jamais la saveur agréable du bon vinaigre de vin; il conserve toujours un léger goût d'empyreume.

Le vinaigre de bois est surtout employé à la préparation du sel de saturne, dont on se sert en médecine, et du verdet qui sert à la préparation de la couleur vert-pomme.

L'usage de l'acide acétique ou vinaigre est très-répandu : — « Le vinaigre, pris pur, dit Barbier dans sa *matière médicale*, agit fortement sur les tissus de l'estomac et des intestins ; il produit des tiraillements, des douleurs, des crampes, etc. Si l'on répète journellement cette agression, il en résulte bientôt un défaut d'appétit, une perversion de la fonction digestive, un amaigrissement progressif.

» L'eau vinaigrée et édulcorée avec du miel et du sucre, est une boisson que l'on conseille dans les fièvres inflammatoire, bilieuse et adynamique. Cette boisson convient aussi pour faire cesser la soif en éteignant l'irritation des voies digestives. Elle fait aussi couler les urines.

» Quand on est empoisonné par l'opium ou par des substances narcotiques, on fait vomir, puis boire l'eau vinaigrée.

» On s'en sert comme gargarisme, dans les esquinancies et les maladies de la bouche.

» On met du vinaigre sous le nez des personnes qui tombent en faiblesse; enfin, l'eau et le vinaigre sont conseillés dans les entorses. On entoure la partie malade de compresses imbibées de ce mélange. »

Nous ajouterons que le *sel de vinaigre*, que l'on respire dans les moments de malaise et de défaillance, n'est autre chose que du vinaigre fort, que l'on a versé dans un flacon contenant un peu de sulfate de soude et que l'on tient soigneusement bouché. On verse du vinaigre sur une pelle rougie ou sur des charbons ardents, pour masquer les mauvaises odeurs dans une habitation. L'*extrait de Goulard* n'est qu'une combinaison du vinaigre avec de la litharge.

Dans les cuisines, on se sert du vinaigre pour l'assaisonnement des mets, pour relever leur fadeur et exciter l'appétit. On s'en sert pour préparer la moutarde, conserver les viandes par le marinage et aussi pour conserver des légumes verts, comme les cornichons, les petits pois, les jeunes cosses de haricots, etc. Le vinaigre entre parfois dans la préparation de la choucroûte et des conserves de choux-raves ou choux-navets que l'on veut manger en hiver, à la manière de la choucroûte, mais il n'est pas de rigueur.

Dans les campagnes, pendant les fortes chaleurs de l'été, les pauvres travailleurs mettent un peu de vinaigre dans l'eau qu'ils boivent, afin de rendre cette boisson plus agréable et plus saine.

Dans les pharmacies, on prépare avec du vinaigre, du jus de framboises et du sucre, une excellente liqueur, connue sous le nom de *sirop de vinaigre*. En voici la recette : prenez 6 kilog. de sucre, 3 kilog. de fort vinaigre blanc et demi-kilog. de jus de framboises. Faites bouillir le tout dans une bassine ou casserole de cuivre non étamé. Après deux minutes d'ébullition, retirez du feu, filtrez, laissez refroidir et mettez en bouteilles. Le sirop est fait.

Le vinaigre des 4 voleurs, qui se trouve dans les pharmacies, est préparé de la manière suivante : — On fait infuser dans 4 pintes de fort vinaigre de vin blanc, une demi-once de menthe et autant de romarin, de rue, d'absinthe et de sauge. On y ajoute 2 onces de fleurs de lavande sèches, girofle, acore, muscade et cannelle (2 gros 1/2 de chaque). Après trois mois d'infusion ou plutôt de macération dans une cruche bien bouchée, on décante le liquide, on exprime le marc, on filtre au noir d'ivoire et on ajoute au liquide filtré une once de camphre dissous dans de l'esprit de vin.

Le *vinaigre framboisé* de table se prépare en mettant dans une cruche autant de framboises mûres et bien épluchées qu'elle peut en contenir, et en versant du vinaigre dessus. Au bout de huit jours de macération au soleil, on sépare le fruit du vinaigre en versant le tout sur un tamis de crin, et l'on met en bouteilles.

Le *vinaigre d'estragon* se fait de la manière suivante : — On cueille de l'estragon; on laisse ses feuilles se faner au soleil, on l'épluche ensuite et on le fait macérer dans du vinaigre. Au bout de 15 jours, l'on décante et l'on filtre sur du coton ou du papier gris.

On prépare encore un vinaigre de table en faisant macérer dans du vinaigre, de l'estragon, du sureau, de la sarriette, de l'échalotte, de l'ail et de la menthe.

Le *vinaigre de toilette* n'est autre chose que de l'acide acétique aromatisé avec diverses essences.

La présence de l'acide acétique dans les terrains chargés de matières végétales pourries, contribue avec d'autres acides à rendre ces terrains *aigres* et impropres à certaines cultures. L'avoine, le colza, la navette et le chou ne redoutent guère cette acidité, mais la plupart des autres végétaux cultivés la redoutent. Pour la faire disparaître, il suffit d'employer les cendres de bois, lessivées ou non, ou la chaux. L'acide forme avec la potasse des cendres et avec la chaux deux sels qui se nomment, l'un : *acétate de potasse*, l'autre : *acétate de chaux*, et qui ne nuisent aucunement à la végétation. Lorsqu'on a ainsi cendré ou chaulé un terrain acide, à raison de 80 hectolitres de chaux ou de 40 ou 50 hectol. de cendres par hectare, on fait un labour croisé.

Les cultivateurs, et surtout les vignerons, se servent de vinaigre fort pour éprouver la marne qu'ils découvrent. Ils versent un peu de ce vinaigre sur la marne en question et s'il se produit une effervescence vive, une ébullition apparente, c'est une preuve qu'ils ont affaire à une marne calcaire, excellente pour les terrains argileux et les vignes en général. Si, au contraire, il n'y a que peu d'effervescence, c'est que la marne est argileuse à un haut degré et par conséquent de qualité très-médiocre.

Ache *ou* **Céleri**. — L'ache est une plante de la famille des ombellifères que tout le monde connaît sous le nom de *céleri*. On la cultive pour en manger les feuilles, les tiges et les racines. Dans le midi de la France, elle croît à l'état sauvage et s'appelle la *bonne herbe*. Ses graines contiennent une

huile essentielle; sa racine est employée quelquefois en médecine pour stimuler les estomacs paresseux. Elle agit aussi sur la vessie, sur la sécrétion de l'urine et très-violemment, dans certains cas, sur les organes génitaux. J'ai été consulté à cet égard par un client qui, depuis peu de temps, s'était mis tous les jours à manger par goût une certaine quantité de racines de céleri. Ce régime avait déterminé chez lui une excitation vive et douloureuse qui ne cessa qu'avec l'usage du céleri.

Culture. — Les jardiniers ont obtenu par la culture les variétés suivantes : 1° Le céleri long, à racine grosse et charnue, à grandes feuilles qui naissent du collet de la racine ; 2° le céleri court, plus dur, moins agréable à manger que le précédent, mais qui a sur celui-ci l'avantage d'être précoce et de craindre beaucoup moins le froid; 3° Le céleri à grosses racines, dont les feuilles sont couchées et horizontales, mais dont la racine, en forme de navet, est très-délicate et parfumée. C'est le céleri-rave d'Allemagne.

On sème les premiers céleris sur couches, en mars et même au commencement d'avril. On sème clair, en pleine terre, depuis la 2e quinzaine d'avril jusqu'au mois de juin, dans une terre profonde, bien ameublie, un peu fraîche et abondamment fumée 8 ou 10 jours avant les semailles, avec du fumier à moitié pourri. On recouvre à peine les graines avec la terre, et avant même qu'elles ne lèvent, on les arrose faiblement, mais souvent, de manière à entretenir une humidité constante, sans quoi la pousse ne se ferait pas ou se ferait mal. On continue les arrosages pendant sa croissance.

La culture du céleri par le moyen de la transplantation est la plus avantageuse ; huit ou dix jours après avoir enterré du fumier pourri dans les planches du potager, on creuse dans ces planches des fosses de 70 centimètres de largeur environ, de façon à pouvoir y transplanter 3 rangées de céleris. Ces fosses étant ouvertes à 30 ou 40 centimètres, défoncées en dessous d'un fer de bêche et la terre relevée avec soin sur les deux bords, on va au mois de juin prendre sur la couche les plants bons à transplanter, on en forme trois lignes dans chaque fosse, on recouvre avec la terre des bords et l'on arrose trois ou quatre fois par jour dans les journées sèches. Lorsque le céleri a atteint une trentaine de centimètres, on attache les feuilles de chaque pied, soit avec de la paille, soit avec du jonc et l'on *butte* le plus haut possible avec de la bonne terre, de manière à ne laisser sortir que l'extrémité des feuilles. La végétation n'en continue pas moins très-activement et, au bout d'une semaine, on doit butter de nouveau ; huit jours plus tard, on butte une troisième fois, après quoi l'on peut récolter. Le buttage ayant pour objet de blanchir les feuilles, il n'est pas nécessaire de butter le céleri-rave, dont on ne mange que la racine, mais il demande plus d'eau que les autres variétés.

Le procédé que nous venons d'indiquer est celui que suivent ordinairement les jardiniers ; mais il n'est pas le seul qui donne de beaux résultats. Au lieu d'ouvrir des fosses pour trois rangées de plantes, on peut tout simplement, sans ouvrir de tranchées, planter des lignes de céleri à 70 ou 80 centimètres l'une de l'autre, dans un sol bien fumé, et butter comme si les plants étaient en fosses, en relevant la terre comprise entre les lignes.

Avec des couches sur lesquelles on sème du céleri tous les huit jours jusqu'à la fin d'avril, on peut, à mesure que les plants sont assez forts, c'est-à-dire, lorsqu'ils ont deux mois et demi ou trois mois, pratiquer des transplantations jusqu'en automne.

On peut sans danger replanter du céleri à la place du céleri récolté. Le sol ne se refuse pas à le nourrir.

M. Ysabeau, dans la *Maison rustique du* XIXe *siècle*, dit : « Un are de terrain peut recevoir en juin, dans 5 fosses, 15 rangées de céleri de 30 plantes chacune, soit 450 pieds, vendus de 5 à 10 centimes la pièce à leur maturité ; c'est un produit brut de 30 à 35 francs pour une récolte qui se renouvelle au moins deux fois dans une saison et qui a déjà été précédée d'une ou plusieurs autres récoltes de plantes potagères plus ou moins productives. »

Comme le céleri est très-sensible au froid, on le débutte et on l'arrache avant les gelées sans délier les bottes et on le conserve dans la cave avec des couches de sable frais.

La récolte de la graine de céleri est facile. On choisit quelques beaux pieds que l'on ne butte pas et qu'on laisse pousser et fleurir librement.

Achillée-mille-feuilles. — L'achillée-mille-feuilles, connue vulgairement sous les noms de mille-feuilles, d'herbe à la saignée, de saigne-nez, d'herbe au charpentier, etc., est une plante vivace de la famille des composées. Elle croît naturellement et en abondance au bord des chemins, dans les lieux incultes et aussi dans les moissons. Quoique nuisible dans les bons terrains, où elle occupe la place d'autres plantes qui lui sont préférables, elle peut convenir dans les sols arides et secs. Les moutons la recherchent avec avidité tant qu'elle n'est pas en fleur : En Allemagne, dans certaines localités, les racines de l'achillée passent pour donner de la qualité au lait des vaches.

Dans certains pays, les enfants s'amusent à se faire saigner du nez, en introduisant dans leurs narines les feuilles de l'achillée, qui sont très-finement découpées et en se pressant le nez vivement avec les deux mains. Les feuilles séchées et réduites en poudre font éternuer. L'achillée était employée autrefois comme aromatique en médecine, mais son peu d'efficacité en a fait abandonner tout à fait l'usage.

Les cultivateurs des pays arriérés sous le point de vue de l'art agricole, maudissent souvent l'achillée, lorsqu'elle envahit leurs moissons. Il suffirait cependant de sarcler pour se défaire de cette plante. Non-seulement des enfants pourraient suffire à la besogne, mais encore la récolte ne serait pas inutile, puisque la tige jeune est recherchée des moutons et la racine des vaches, ainsi que nous le disions tout à l'heure.

On cultive dans les jardins une achillée d'Amérique, qui a les fleurs tout à fait rouges.

Acides. — On désigne sous le nom d'acides des substances, tantôt solides, tantôt liquides, tantôt gazeuses comme l'air qui nous fait vivre. Ils ont, en général, une saveur aigre ou caustique, rougissent la couleur bleue du tournesol ainsi que le sirop de violette, et forment des sels en se combinant, en se mariant pour ainsi dire avec les alcalis.

L'acide arsénieux ou arsenic blanc du commerce est solide.

Le vinaigre, qui est un acide et l'eau-forte qui est un acide aussi, sont liquides.

Le gaz qui monte d'un fourneau de braise allumée ou qui sort d'une cuve de raisins en fermentation, gaz que nous ne découvrons pas avec les yeux, est de l'acide carbonique. Cet autre gaz qui nous prend si fort à la gorge et au nez, quand nous brûlons du soufre, est de l'acide sulfureux.

Trempez du papier bleu de tournesol, acheté chez un pharmacien, soit dans du vinaigre, soit dans l'huile de vitriol que les chimistes appellent acide sulfurique, soit dans de l'eau-forte que les chimistes appellent acide azotique, et votre papier bleu deviendra rouge. Placez un morceau de ce même papier bleu au-dessus d'un réchaud de charbon allumé, au-dessus d'une cuve en fermentation, au-dessus d'une allumette dont le soufre brûle, et il deviendra rouge comme dans le premier cas.

Voici maintenant pour ce qui concerne les sels : — Prenez de la chaux vive, faites un lait de chaux et placez-le dans une cuverie où fermentent des raisins, il se formera un sel sur votre eau de chaux, une croûte blanche qui sera de la craie, ou, comme on dit en chimie, du carbonate de chaux, qui est un sel.

Versez un peu d'huile de vitriol sur de la craie et bientôt, au lieu de craie, vous aurez du plâtre ou, comme on dit en chimie, du sulfate de chaux, qui est encore un sel.

Prenez de la potasse du commerce et versez dessus de l'eau-forte, vous aurez du salpêtre, c'est-à-dire de l'azotate de potasse, qui est encore un sel.

Nous nous en tiendrons à ces faits, qui viennent à l'appui de notre définition, nous réservant de parler des acides qui peuvent nous intéresser, à mesure que leurs noms s'offriront à nous dans l'ordre alphabétique.

Ainsi, nous aurons à parler successivement de l'acide acétique qui fait le vinaigre; de l'acide arsénieux qui est l'arsenic du commerce; de l'acide azotique connu sous le nom d'eau-forte; de l'acide benzoïque qui se trouve dans l'urine des vaches et des chevaux; de l'acide borique qui sert à faire la soudure des plombiers et des ferblantiers; de l'acide butyrique qui rend le beurre rance; de l'acide carbonique qui asphyxie les vignerons dans leurs cuves et éteint les lampes dans les caves. Nous parlerons également de l'acide citrique qui se rencontre dans l'orange, le citron, les baies du sorbier des oiseaux et principalement dans la groseille à grappes, et qui sert à préparer les bonnes limonades sèches; de l'acide fluorique qui n'attaque ni le plomb, ni les graisses, mais qui ronge le verre et sert à graver dessus de fort jolis dessins; de l'acide formique que la plupart des enfants connaissent, eux qui, au moment de la séve, dépouillent des rameaux de saule de leur écorce, les enfoncent dans des fourmilières et les retirent pour les passer entre leurs lèvres et sucer l'acide qui est dessus. Nous parlerons encore de l'acide gallique qui sert à la fabrication de l'encre; de l'acide hydrochlorique ou chlorhydrique qu'on retire du sel de cuisine et qui est généralement connu sous le nom d'acide muriatique; de l'acide lactique qui est dans le petit-lait, dans la chair, dans le sang; de l'acide malique si abondant dans les fruits verts; de l'acide oxalique qui se rencontre surtout dans l'oseille et le pain de coucou; de l'acide pectique, commun dans les végétaux et surtout dans la carotte. Nous terminerons cette série par l'acide sulfhydrique qui sort des œufs punais et des fosses d'aisances; par l'acide sulfureux qui se fait sentir toutes les fois qu'on mèche une futaille, qu'on allume du soufre, et qui sert à blanchir la laine, la paille et le bois; par l'acide sulfurique, appelé huile de vitriol; par l'acide tartrique qui se trouve dans les vins et contribue à leur conservation; par l'acide urique enfin, qui existe dans l'urine de l'homme,

des animaux et dans les excréments des oiseaux, ce qui leur donne une grande puissance comme engrais.

Acier. — Il est bon que le cultivateur sache au moins ce qui forme la matière de quelques-uns de ses outils. Demandez à la plupart des travailleurs de nos campagnes ce que c'est que l'acier, et ils seront fort en peine de vous répondre. A ceux qui ne le savent point, nous allons donc l'apprendre en peu de mots. L'acier est tout bonnement un composé de fer et de charbon comme la fonte : seulement, dans la fonte, il y a de 4 à 7 pour cent de charbon pour cent de fer, tandis que, dans l'acier, le charbon varie entre 1 et 2 pour cent.

On distingue trois sortes d'acier : 1° l'acier naturel ; 2° l'acier de cémentation ; 3° l'acier fondu. On obtient l'acier naturel en affinant certaines fontes blanches dans des creusets, au moyen d'un courant d'air qui brûle une partie de leur charbon. On forge ensuite cet acier et on le met en barres. Avec celui-ci, les soudures se font très-bien, mais il ne se prête pas à un beau poli.

Pour fabriquer l'acier de cémentation, on prend des lames de fer d'un demi-pouce d'épaisseur environ, on les enveloppe d'un cément composé de suie, de charbon et de cendre, et l'on place le tout dans des caisses de briques que l'on chauffe de manière à maintenir le fer au rouge blanc pendant plusieurs jours. Les barres d'acier étant faites, on les forge par paquets en les entremêlant. Cet acier se polit mieux que le précédent, mais il se soude et se forge moins bien que lui.

Quant à l'acier fondu, on le fabrique en faisant fondre, en réduisant à l'état liquide, soit de l'acier naturel, soit de l'acier de cémentation. Après l'avoir bien brassé dans les creusets, on le coule en lingots. Pour le grain, celui-ci est le plus régulier de tous les aciers, aussi se prête-t-il à un beau poli noir. Lorsqu'il est trempé, il est le plus dur des trois, malheureusement, il est difficile de le forger et de le souder.

On trempe l'acier en le chauffant et en le plongeant brusquement dans l'eau. Plus le métal est chaud et plus le bain dans lequel on le plonge est froid, plus la trempe devient dure. Pour adoucir cette trempe, on chauffe graduellement la pièce trempée, on la recuit avec précaution et on examine bien les teintes par lesquelles elle passe. Lorsque le recuit amène une couleur paille, on a la trempe voulue pour les lames de canifs et de rasoirs. Quand la couleur devient plus foncée, l'acier convient pour les couteaux et les ciseaux. Quand la couleur devient bleuâtre, l'acier est bon pour les ressorts de montres. Quand l'acier commence à devenir rouge, il peut servir pour les ressorts de voitures.

La pratique et l'observation jouent un grand rôle dans la trempe de l'acier. Il y a des ouvriers qui réussissent toujours à souhait, tandis que d'autres ne sont jamais assurés d'obtenir le degré de trempe nécessaire. On a parlé de secrets, d'expédients inconnus. On a fait et on fait encore sur ce sujet toutes sortes de contes, auxquels on nous permettra de ne pas attacher d'importance. Nous croyons que les grands secrets du trempeur d'acier sont : l'habileté et le coup d'œil sûr.

Aconit.—C'est une plante de la famille des renonculacées. Elle est vivace et croît dans les lieux humides et ombragés des hautes montagnes. Elle est connue vulgairement dans les jardins sous les noms de *char de Vénus* et de *casque romain*, à cause de la forme de ses fleurs. Son nom véritable est *aconit napel*. On la cultive dans les jardins pour la beauté de son épi terminal, à fleurs d'un beau bleu violet, grandes et irrégulières. Sa culture est facile, car elle s'accommode de tous les terrains, mais elle demande plutôt une terre sèche qu'humide. On la sème au printemps ou bien on la multiplie par éclats des vieux pieds, vers la fin de l'automne.

L'espèce d'aconit connue sous le nom de *tue-loup*, a les fleurs jaunes et croît naturellement dans les lieux ombragés des terrains calcaires. On la cultive également dans les parterres.

Ces plantes sont très-vénéneuses et rangées dans la classe des poisons âcres. Elles sont cependant employées, surtout l'aconit napel, dans la goutte, le rhumatisme, les maladies de la peau. Les animaux domestiques qui ont le malheur d'en manger, enflent et sont atteints de vertiges et de convulsions. L'aconit, après avoir irrité les intestins et l'estomac, réagit sur le cerveau.

Acore. — *L'acore vrai* est une plante vivace de la famille des aroïdées. Elle ressemble beaucoup à un jonc. Ses fleurs sont disposées sur un épi serré qui naît du milieu de la tige. Elle croît naturellement dans les lieux humides et marécageux de la France, de la Belgique, du Piémont ; on la trouve aussi dans le Japon. Sa racine est odorante, a une saveur piquante et amère et échauffe la bouche lorsqu'on la mâche.

En médecine, on l'ordonne à la dose de huit à seize grammes dans une livre d'eau, pour exciter l'estomac. Les anciens Romains l'employaient contre les maladies des yeux, mais sous ce rapport, elle est maintenant inusitée.

En Auvergne, on mange les racines fraîches de l'acore et l'on obtient, en les distillant, une liqueur forte.

On la multiplie au printemps et en automne par la séparation des racines.

Acre.—Ancienne mesure normande, extrêmement variable, puisque dans le Calvados, il y en avait de 14 grandeurs différentes. Sa contenance était ici de 60 ares, là de 81 ares 33 centiares, ailleurs de plus ou de moins. L'acre de terre d'Angleterre est de 40 ares 46 centiares; l'acre irlandais comprend 65 ares 1/2; l'acre écossais, 51 ares 1/2.

Actée. — L'actée en épi appartient à la famille des renonculacées. C'est une plante vivace, à tige souterraine rampante, à feuilles très-grandes et très-découpées. Ses fleurs blanchâtres et de grandeur médiocre sont disposées en bouquet terminal; ses fruits sont de petites baies en forme d'œuf, d'un rouge-brun.

On trouve cette plante dans les régions froides ou tempérées des pays du Nord. Elle est vénéneuse. Son usage a été abandonné par la médecine; cependant, les vétérinaires s'en servent dans certains pays pour faire des sétons aux bestiaux.

On la propage par ses semences ou par la séparation de ses racines. Elle demande une terre fraîche et légère.

Adèle. — Lorsque les feuilles des chênes se développent au printemps, et le matin, après le lever du soleil, on aperçoit souvent de tout petits papillons aux couleurs éclatantes, qui voltigent de compagnie au sommet des arbres. Les ailes de ces petits papillons, ou plutôt de l'espèce la plus commune dans nos pays, sont d'un jaune aurore, rayé de noir. Les antennes, ou, comme l'on dit vulgairement, les *cornes* de l'insecte, sont noires près de la tête, puis blanches et trois fois plus longues que le corps. Ce papillon des bois est ce que l'on nomme l'adèle. Il appartient à la famille des nocturnes, section des tinéites ou teignes. La chenille de cet insecte se nourrit de feuilles d'arbres, se fait un étui avec des morceaux de ces feuilles et le transporte avec elle comme la chenille de toutes les teignes. Au printemps, elle se métamorphose en papillon.

Adianthe. —Les adianthes sont des espèces de fougères à feuilles minces, délicates, transparentes et très-découpées. Leur tige est grêle, lisse, luisante. Deux d'entre elles sont employées en médecine et connues sous les noms vulgaires de capillaire du Canada et de Montpellier. On les ordonne dans les rhumes, les catarrhes et les autres maladies de la poitrine, pour faciliter l'expectoration, à la dose de 2 à 4 grammes, en infusion pour une bouteille d'eau. Cette tisane est adoucissante et a un parfum assez agréable. On prépare aussi avec ces plantes le sirop de capillaire employé dans les mêmes cas.

Adipocire.—On appelle ainsi la substance vulgairement connue sous le nom de *gras de cadavre*. C'est une espèce de savon animal qui se forme dans les corps morts, enterrés depuis longtemps dans des terrains humides. Les chimistes ont émis diverses opinions sur sa nature et sur la manière dont il se forme, mais nous n'avons pas à nous en occuper ici. Nous dirons seulement que c'est une combinaison de la graisse avec l'ammoniaque ou alcali-volatil, la chaux et la potasse.

Cette substance recouvre les os et conserve quelque chose des formes de l'animal auquel elle a appartenu. Elle est solide, d'un blanc jaunâtre; elle fond à une chaleur de 50° centigrades, et, par le refroidissement, elle se fige en une masse composée de petites lames cristallines et brillantes.

Adonide. — Les adonides sont des plantes herbacées et très-rameuses de la famille des renonculacées, à feuilles profondément découpées en lanières très-minces, à fleurs jaunes ou rouges, nombreuses et solitaires à l'extrémité de la tige ou des rameaux. Elles croissent naturellement en France et en Belgique, dans les moissons des terrains calcaires. Une espèce de ce genre, connue sous le nom de *goutte de sang*, est très-fréquemment cultivée dans les jardins, à cause de son élégance et du rouge foncé de ses fleurs.

Quoique ces plantes soient peu nuisibles, il est toujours bon de les détruire, et, pour cela, le meilleur moyen à employer, est le sarclage.

Ados. — Lorsque nos jardiniers maraîchers ont à cultiver des végétaux qui craignent le vent du Nord et recherchent la pleine exposition du Midi, ils disposent en ados les planches destinées à cette culture. Ceci veut dire qu'ils établissent une pente de terrain, un plan incliné, dont la partie haute est adossée à un mur du côté du Nord, et dont la partie basse est au Midi. Outre qu'ils abritent ainsi la plantation ou le semis, ils lui donnent, quant aux effets du soleil, les avantages d'un coteau. Quelquefois, les ados sont isolés ou échelonnés en amphithéâtre et ne s'appuient point contre un mur.

La grande culture a aussi ses ados. Un

grand nombre de cultivateurs, au lieu de labourer à plat, tracent des billons formant une arête au milieu et s'inclinant de chaque côté vers les deux raies ou rigoles de séparation. Ceux qui ont affaire à des terrains humides, argileux, d'une culture difficile, vous expliquent que cette forme en ados a pour but de faciliter l'écoulement des eaux qui, sans cela, noieraient les récoltes. Ceux qui ont affaire à des terrains meubles et secs et qui, pourtant, suivent la même pratique, n'ont aucune raison acceptable à donner et n'en donnent point. C'est l'habitude du pays; donc tout est dit, il n'y a plus qu'à tirer l'échelle.

Ce système de billons en ados, qui n'est pas suivi en Belgique, ou ne l'est que très-exceptionnellement, mais qui, en France, est fort pratiqué, nous paraît désavantageux, surtout lorsque les pentes sont très-prononcées. Tandis que le soleil réchauffe l'un des ados, l'autre reste plus ou moins dans l'ombre, de façon que la végétation est inégale. Ce que vous gagnez d'un côté, vous le perdez souvent de l'autre.

Les billons plats valent mieux que les billons bombés, même dans les terrains humides et argileux. Avec des rigoles bien tracées, bien entretenues; avec des tranchées d'assainissement, on se débarrasse de la surabondance des eaux plus vite et plus sûrement qu'avec des billons en forme de toit.

Adventices. — On appelle plantes ou herbes adventices celles qui poussent dans une emblave, sans y avoir été semées, et nuisent aux cultures, qu'elles étouffent ou qu'elles affament. On se défait des plantes adventices, par les labours d'hiver et les sarclages de printemps.

Adventifs. — Sur les arbres âgés ou même sur de jeunes arbres maladifs, il arrive parfois que la séve ne peut plus circuler en liberté. Des engorgements, des paralysies de l'écorce, des nœuds, des étranglements s'opposent à sa marche. Cette séve alors se fraye des issues, développe des yeux endormis et produit des rameaux ordinairement chétifs. On remarque ces pousses dans le voisinage des coudes que font les branches; il s'en développe très-facilement, surtout sur les pruniers négligés, où elles forment des espèces de buissons du plus mauvais effet. Eh bien, ce sont précisément ces pousses bâtardes qui portent le nom de rameaux adventifs.

Lorsque les arbres qui les portent ont de la vigueur, on doit les faire disparaître avec la serpette et opérer des incisions longitudinales pour rétablir la circulation de la séve sous l'écorce des grosses branches, dans le voisinage des petits rejets en question.

Lorsque les arbres sont épuisés en partie et qu'on veut les rajeunir par le ravalement, on tire quelquefois parti des rameaux adventifs. On choisit les meilleurs pour reconstruire la charpente de l'arbre et l'on coupe les plus chétifs. Nous ne conseillons point cette opération, attendu que le jeu ne nous semble pas valoir la chandelle.

Æcidie ou **Æcidium.** — L'Æcidie est un champignon tout petit, difficile à étudier autrement qu'avec la loupe, et qui vit sur les feuilles, les fleurs et même les fruits de certains végétaux. Il forme par places des taches blanchâtres sur les feuilles. Quand l'euphorbe à feuilles de cyprès est attaquée par ce champignon, elle cesse de se développer, les feuilles jaunissent, s'effilent et changent l'aspect de la plante. Les feuilles de l'épine-vinette sont sujettes aussi au parasitisme de l'æcidie.

On a prétendu que ce champignon faisait développer sur les froments du voisinage un autre champignon, connu sous le nom de *rouille* par les cultivateurs et sous celui *d'uredo rubigo* par les naturalistes. — C'est une erreur.

Aérage. — L'homme a besoin, pour vivre, de l'air qui l'entoure; la bête aussi, le végétal aussi. Et tous veulent que cet air soit aussi pur que possible. On a calculé qu'un homme bien portant absorbait par la bouche, le nez et la peau, environ 150 litres d'air par heure, autrement dit près de deux mètres cubes par douze heures. C'est là une consommation très-considérable, et, pour y satisfaire, il faut que nos habitations ne soient jamais trop étroites et que l'air puisse s'y renouveler à mesure que nous le gâtons par la respiration.

Eh bien, ce sont les moyens employés pour opérer ce renouvellement de l'air qui constituent l'aérage. Si l'on ne renouvelait pas l'air sous terre au moyen des puits, les mineurs ne pourraient pas travailler; si l'on n'aérait pas les salles de spectacle, les spectateurs seraient asphyxiés en peu de temps.

Dans nos campagnes, la question de l'aérage n'a pas, à beaucoup près, la même importance que dans les villes industrielles. L'été, nous aérons nos habitations en ouvrant les portes et les fenêtres; en hiver, l'air se renouvelle quelquefois plus rapidement que nous ne le voudrions. Tandis que l'air chaud qui entoure le foyer monte et s'en va par la cheminée, il en arrive par derrière du frais et du pur qui passe par les toits, les planchers, les portes, les fenêtres et reprend la place de celui qui est parti, pour ensuite

partir à son tour. Quand on se grille les jambes devant un brasier de bois, de charbon de terre ou de tourbe et que le froid glace le dos, on est sûr d'une chose, c'est que l'aréage ne se fait que trop bien.

Les animaux qui sont à l'étable ou à l'écurie, sont plus exposés que les hommes à souffrir du manque d'air ou d'un air corrompu. Souvent, l'espace leur manque, la chaleur y est étouffante et infecte; le renouvellement de l'air ne se fait pas ou se fait mal. Les cultivateurs intelligents ont toujours soin de ménager deux ouvertures de fenêtres dans leurs étables, l'une en face de l'autre, et lorsque les bêtes sont aux champs ou au travail, ils ouvrent portes et fenêtres. Des courants d'air s'établissent: l'aérage se fait et les bêtes ne s'en portent que mieux.

Le renouvellement de l'air est également utile aux végétaux. Au printemps, les jardiniers ont bien soin de soulever les cloches, d'entr'ouvrir les vitraux des châssis de couche, de donner de l'air à leurs serres.

Dans la grande culture, et lorsque les végétaux cultivés sont d'une taille élevée, le renouvellement de l'air au milieu des champs est fort utile aussi. S'il ne circule pas entre les tiges, elles avortent ou bien elles deviennent fluettes, élancées, peu consistantes. Ajoutez à cela que la terre conserve presque toujours trop d'humidité, quand les courants d'air ne se reproduisent pas fréquemment parmi les végétaux. Les rigoles que les cultivateurs réservent entre les billons ne servent pas seulement à faciliter l'écoulement des eaux pluviales, elles servent aussi à l'aérage des récoltes.

L'air est également utile pour la conservation des récoltes, du fourrage et des grains. Quand les fourrages ne sont pas parfaitement secs et qu'il y a fermentation sur les fenils, il est bon que des courants d'air sec viennent chasser les vapeurs humides qui activeraient la fermentation commencée. Lorsque les grains sont entassés sur les greniers, il est bon de les aérer aussi, pour empêcher qu'ils ne s'échauffent et pourrissent. Ordinairement, on pratique cette opération, soit en remuant les grains avec une pelle en bois, soit en les faisant ruisseler par un trou du plancher d'un grenier supérieur sur le plancher d'un grenier inférieur. On a soin, pendant l'opération, de tenir ouvertes deux fenêtres qui doivent se trouver en regard l'une de l'autre. Un courant d'air s'établit et la poussière du grain est emportée en partie au dehors. En hiver, l'aérage des grains n'est pas nécessaire, mais il est indispensable au moment de la seconde pousse, en mars, avril et mai, alors que le travail de fermentation s'opère plus activement que jamais.

On pourrait objecter qu'il est surprenant que l'aérage soit nécessaire à la conservation des grains, puisque l'air lui-même est considéré comme un agent de décomposition, et que, dans bien des cas, pour conserver les substances végétales, on s'arrange de façon que l'air n'arrive point jusqu'à elles. C'est pour cela qu'on enterre les grains dans des silos, ainsi que les pommes de terre, les betteraves, les navets, etc. Nous répondrons à ceci que l'aérage n'est utile que pour les grains ou les végétaux que l'on veut conserver en contact avec l'atmosphère. Un cultivateur qui est obligé de vendre sa récolte dans le courant de l'année, n'ira pas enfouir son blé dans des silos: un cultivateur n'ira pas non plus enfouir le fourrage dont il a besoin chaque jour pour l'alimentation de son bétail. Il se trouve donc obligé de garder le grain au grenier et le foin au fenil. Or l'air du dehors arrive dans les magasins à provisions, et, s'il est humide, il aide à la fermentation qui tend toujours à se produire dans les substances organiques, surtout lorsqu'elles sont entassées. Il est donc tout naturel que, dans les journées chaudes du printemps ou de l'été, on remue ces substances, afin de les sécher et de chasser les vapeurs humides au moyen d'un courant d'air sec.

Aérolithe. — On nomme ainsi les pierres qui tombent du ciel. Dans tous les temps, les populations ont parlé de ces chutes de pierres, mais les savants riaient, haussaient les épaules et n'y croyaient point. En 1794, seulement, il se rencontra en Allemagne un physicien du nom de Chladni qui ne craignit pas de se ranger à l'avis de tout le monde. Un fait remarquable ne tarda pas à lui donner raison et à mettre les rieurs de son côté. Le 26 avril 1803, en plein jour, les habitants de la ville de Laigle, en Normandie, virent passer dans l'air un météore lumineux et entendirent une sorte de canonnade qui fut accompagnée d'une pluie de pierres. Sur un espace de deux lieues et demie, on en ramassa plus de deux mille, petites et grosses, la plus lourde pesant 8 kilogrammes 1/2. Elles étaient très-chaudes au moment de leur chute. Il ne fut plus possible de nier.

Le 13 septembre 1768, il en était tombé une du poids de 3 kilog. 1/2 à Lucé (Sarthe). Les académiciens Lavoisier, Cadet et Fougeroux ne voulurent pas admettre que ce fût un aérolithe.

Le 24 juillet 1790, il en était tombé à Juillac et à Barbotan, en Gascogne, une quantité prodigieuse. Cette chute, qui eut lieu entre 9 et 10 heures du soir, fut précédée par le passage d'un globe brillant plus grand

que la lune et laissant derrière lui une traînée de feu. Le globe disparut, une explosion terrible comme un violent coup de tonnerre se fit entendre et les pierres tombèrent. Il y en eut du poids de 10 à 12 kilog. L'une d'elles effondra une étable et tua un berger et un jeune taureau.

Le 5 mars 1806, à cinq heures et demie du soir, plusieurs aérolithes tombèrent près d'Alais. On ne remarqua point de météore lumineux, mais on entendit des détonations.

Le 13 juin 1819, à six heures moins un quart du matin, une grêle de pierres tomba dans l'arrondissement de Gonzac, département de la Charente-Inférieure. Des détonations très-violentes précédèrent la chute de ces pierres.

Le 15 juin 1822, deux aérolithes tombèrent à Juvenas, département de l'Ardèche.

Le 3 juin 1832, il en tomba un à Angers, département de Maine-et-Loire. Il était si chaud au moment de sa chute, qu'il brûla les doigts des personnes qui le saisirent.

Le 13 mai 1831, un aérolithe du poids de 20 kilog. tomba à Vouillé, département de la Vienne.

L'un des aérolithes les plus lourds qui aient été observés, est celui dont parle Pallas et qui fut trouvé en Sibérie par un Cosaque. Il pesait plus de 700 kilog.

Vient ensuite, à notre connaissance, celui qui tomba le 7 novembre 1492 à Ensisheim, en Alsace. Il pesait 130 kilog. Quand sa chute se fit, on crut que toutes les maisons venaient de s'écrouler. L'empereur Maximilien, qui se trouvait à Ensisheim en ce moment, fit suspendre cette pierre dans l'église du bourg. Elle y resta jusqu'à la révolution et fut ensuite transportée dans la bibliothèque publique de Colmar. Un échantillon de 10 kilog. a été détaché de cette masse et figure au muséum d'histoire naturelle de Paris.

L'aérolithe tombé le 5 juin 1821, près de Privas, département de l'Ardèche, pesait 92 kilog. et s'enfonça de quinze décimètres en terre. On croit que les pluies de poussière rouge ou grise ne sont que des aérolithes réduits en poudre.

En général, les aérolithes sont grisâtres, noirâtres, grenus. Ils contiennent du fer et de la silice en abondance. Le nickel, la magnésie, la chaux et le soufre entraient pour un sixième seulement dans la composition de ceux qui furent trouvés à Laigle. Il n'y a pas d'aérolithe sans nickel.

On ne sait encore ni comment les aérolithes se forment, ni précisément d'où ils viennent. Les anciens supposaient qu'ils étaient lancés sur la terre par des volcans de la lune. Cette supposition n'a pu être admise. On suppose aujourd'hui que ce sont de petites planètes qui se rencontrent dans l'espace, s'entrechoquent violemment et se brisent.

Les étoiles filantes passent chez quelques savants pour des espèces d'aérolithes.

Æthuse. — Cette plante, de la famille des ombellifères, est connue de tout le monde sous le nom de *petite ciguë, persil bâtard*. Elle est très-vénéneuse et croît abondamment dans les jardins et les lieux cultivés. Elle ressemble beaucoup au persil et au cerfeuil, surtout au premier ; cependant, avec un peu d'attention, on peut les distinguer assez facilement, car les feuilles de la petite ciguë sont plus vertes, plus luisantes et à découpures plus aiguës que celles du persil et du cerfeuil. Aussi est-il rare que les ménagères s'y laissent tromper.

Si pourtant l'on avait le malheur d'être empoisonné par l'æthuse, il faudrait, sans tarder, se faire vomir au moyen de l'eau chaude et prendre quelques verres de limonade ou d'eau dans laquelle on mettrait quelques cuillerées de vinaigre, en attendant qu'un médecin vienne donner les soins convenables.

Une autre espèce de ce genre, qui croît dans les provinces du midi de la France, est recherchée avec avidité par les bestiaux. Elle passe pour donner beaucoup de lait aux vaches.

Affermage. — Vous avez une terre, un domaine, je suppose ; vous ne voulez ou ne pouvez le cultiver vous-même. Vous ne voulez pas davantage le faire cultiver par des domestiques à votre service ; quel parti allez-vous prendre alors ? Vous cédez le domaine en question à un cultivateur de profession, moyennant une redevance en argent ou en nature, ou moitié argent, moitié denrées. C'est ce qu'on appelle affermer, donner à ferme ou à bail. C'est la convention arrêtée entre vous qui constitue l'affermage, ou comme l'on dit aussi, l'amodiation, la location. Ces trois mots signifient la même chose.

Le propriétaire qui afferme une terre fait un prêt. Il prête sa terre à un cultivateur, comme il prêterait ses écus à un commerçant ou à tout autre individu. Il la prête pour tant d'années, moyennant tant d'intérêts par année. Après le temps fixé, il rentre dans sa propriété ou renouvelle le prêt si bon lui semble. Mais voici une différence essentielle entre le prêt de la terre et le prêt de l'argent. Les écus que l'emprunteur vous rembourse au temps dit, valent toujours les écus que vous lui avez prêtés, tandis que vous n'êtes jamais sûr que le domaine qu'on vous rend, à l'expiration du bail, vaut le domaine que vous avez prêté. Son étendue

est la même, les bornes n'ont pas été déplacées, la terre est aussi longue et aussi large qu'avant, mais elle est peut-être appauvrie, épuisée ; vous ne la vendriez peut-être plus ce qu'elle vous a coûté.

C'est pour cela que le propriétaire n'afferme jamais sans passer avec le fermier dans l'étude du notaire, où toutes sortes de réserves sont faites, toutes sortes de conditions stipulées. Ces conditions qui tombent parfois dans l'absurde, varient avec les habitudes locales et s'opposent souvent aux progrès de l'agriculture. Entre autres conditions raisonnables, exigées ordinairement par le propriétaire, le fermier ne doit point vendre de pailles, attendu qu'en bonne culture, elles doivent servir de litière au bétail. Il ne doit pas non plus vendre de fumier, et il est tenu de l'employer en totalité sur les terres affermées ; enfin il doit laisser à la fin de son bail une quantité déterminée d'hectares ensemencés en prairies artificielles.

Dans les pays arriérés, où l'assolement triennal est pratiqué depuis des siècles, le propriétaire ne manque jamais d'imposer au fermier l'obligation de laisser reposer les terres une année sur trois, tandis qu'il serait plus sensé de lui imposer l'obligation d'élever le bétail nécessaire à la fabrication de l'engrais et de produire le fourrage nécessaire à la nourriture de ce bétail.

En général, les baux à ferme ou contrats d'affermage sont de courte durée, de trois ans, de six ans, neuf ans, quelquefois plus, mais rarement. Les baux emphytéotiques de 99 ans sont des exceptions.

Il résulte de ces courts baux, que les fermiers enlèvent à la terre le plus possible et lui restituent le moins possible. Si, par exemple, le bail est de neuf années, ils l'entretiennent passablement pendant six ans, et la fument à peine pendant les trois derniers, de manière à l'épuiser presque complétement.

Parlez d'améliorations au fermier, il vous répondra qu'il n'est pas assez fou pour travailler contre ses intérêts ; que s'il améliorait la terre, le propriétaire lui demanderait nécessairement une augmentation de prix pour renouveler l'affermage ; que s'il ne voulait pas, lui fermier, accepter cette augmentation, un autre l'accepterait, au risque de ne pouvoir remplir ses engagements à échéance fixe.

Et, en effet, le fermier raisonne juste, à son point de vue. Augmentez la valeur réelle du sol, le propriétaire augmentera immanquablement le loyer à fin de bail.

L'inconvénient que nous signalons ici pour les baux de neuf ans, ne disparaîtrait pas, croyez-le bien, avec des baux de quinze à vingt ans. Quand viendrait l'expiration de l'affermage, le fermier ne manquerait pas de fatiguer le sol outre mesure. Les trois quarts des fermiers passent la moitié de leur temps à mettre en état de culture des terres ruinées et l'autre moitié à les ruiner, après les avoir mises en état. C'est une perte pour tout le monde.

Ce à quoi l'on ne songe pas assez, c'est que le bénéfice le plus important d'un propriétaire cultivateur n'est pas dans la récolte qu'il fait. Si l'on défalquait avec soin les dépenses des recettes, le produit net ne serait pas lourd. Le bénéfice sérieux est surtout dans l'amélioration du sol. J'entreprends la culture d'une terre pauvre, maigre, où tous les végétaux souffrent. Je finis par rendre cette terre riche, substantielle, féconde et tous les végétaux y réussissent. J'amène l'hectare qui ne valait que mille francs, dans le principe, à en valoir quatre, cinq ou six mille : voilà le bénéfice, voilà aussi le progrès. Mais il en coûte d'améliorer une terre, attendu que, selon le proverbe, il faut plus d'un bon repas pour engraisser un homme et plus d'une bonne charretée de fumier pour engraisser un champ. Mais aussi, une fois ce champ engraissé, il devient facile de l'entretenir.

Eh bien, ce n'est pas avec le mode de fermage adopté de nos jours que l'on peut réaliser cet avantage. On aura beau faire des réserves par-devant notaire, enchaîner le fermier par des obligations diverses, on ne réussira guère qu'à restreindre un peu le mal : on n'arrivera pas au bien désirable.

Il importe donc de chercher quel serait le mode d'affermage nouveau qui pourrait garantir en même temps les intérêts du propriétaire et ceux du fermier.

Ce nouveau mode serait, à notre avis, celui qui ferait entrer en ligne de compte les améliorations introduites par le fermier pendant la durée du bail. Ce nouveau mode devrait laisser au fermier la faculté de renouveler le bail en payant au propriétaire, en sus du premier prix convenu, l'intérêt à 3 % de la moitié de la valeur des améliorations obtenues, et laisser en même temps au propriétaire la faculté de reprendre son domaine, à fin de bail, en comptant au fermier, argent comptant, la moitié de la valeur desdites améliorations.

Le fermier ferait lui-même l'estimation de la plus-value, car il serait le meilleur juge en pareille matière et n'aurait pas, après tout, d'intérêt à tromper. Si l'estimation faite par lui était trop faible, le propriétaire pourrait le prendre au mot, lui payer la moitié de cette estimation et rentrer dans son bien. Le fermier se trouverait ainsi pris dans ses propres filets.

Avec la manière de procéder que nous indiquons, le fermier ne reculerait plus devant les améliorations, puisqu'il serait sûr d'avoir sa part de plus-value, sûr d'avoir une indemnité à fin de bail, dans le cas où on le congédierait. Il aurait, au contraire, intérêt à améliorer la ferme le plus possible. Le propriétaire, de son côté, y gagnerait aussi ; car, outre que la redevance deviendrait plus considérable, sa terre vaudrait mieux à l'expiration qu'au commencement du bail. Le public enfin y gagnerait aussi, puisqu'avec l'augmentation des produits, la richesse nationale augmente nécessairement.

Affouage. — Autrefois, l'affouage était le droit de couper dans les forêts le bois nécessaire aux usages de la maison, tels que bois de chauffage et bois de construction. Ce furent, presque toujours, des seigneurs à court de ressources, qui vendirent ce droit aux communes.

Chaque famille trouvait dans la forêt voisine de quoi se bâtir une cabane et se chauffer en hiver. Au fur et à mesure des besoins, le paysan prenait sa serpe et sa cognée et allait au butin commun. Aujourd'hui que les forêts sont devenues rares, le droit d'affouage n'existe plus guère que dans les bois communaux et ne s'exerce plus avec autant de liberté. Ce n'est plus, comme autrefois, le droit d'aller à volonté dans la forêt chercher sa provision. Là où l'affouage existe, le gouvernement intervient. Le garde forestier doit être admis par lui ; le jour de l'exploitation est fixé par lui et le 20[me] de l'estimation d'une coupe affouagère lui revient pour ses frais. En outre, dans certaines localités et abusivement, on prélève sur l'affouage de quoi faire face à diverses charges communales considérables, de façon que la part de bois qui revient à chaque feu, est si lourdement imposée que souvent de pauvres affouagers sont forcés de vendre leur part à bas prix, n'ayant pas assez d'argent pour la dégager. En France, par exemple, ils ont droit à une corde de bois valant 12 ou 14 fr. ; mais pour l'enlever, il faut débourser 8 ou 9 francs, pour le vingtième et les charges communales. Si ces 8 ou 9 francs manquent, l'affouager n'a que deux partis à prendre : ou vendre au rabais ou laisser l'affouage pour les charges qu'il entraîne. Dans un grand nombre de localités, toujours en France, l'affouage n'existe plus guère que de nom pour les pauvres. Ainsi, dans les départements du Doubs et du Jura, il n'y a plus que les habitants ayant une maison à eux, qui aient droit aux bois de charpente des coupes affouagères. Plus on possède de mètres carrés de toiture, plus la portion affouagère concédée est considérable.

Le mode de répartition de l'affouage varie avec les localités et offre parfois des singularités étranges.

Agaric. — Les agarics sont des espèces de champignons, que l'on distingue des autres parce que leur surface du dessous est composée de lames rayonnantes. Ils sont en outre supportés par un pied distinct. Leur nombre est si considérable que les botanistes en ont pu distinguer plus de mille les uns des autres. Parmi les agarics, les uns sont des poisons violents, les autres, au contraire, des mets délicats et recherchés. Une des espèces les plus dangereuses croît abondamment dans les bois en automne. C'est un champignon très-large et d'un beau rouge, semé de petites taches blanches ; on le nomme *agaric fausse oronge*. Parmi les agarics qui peuvent être mangés, nous nous contenterons de citer : 1° le *mousseron*, qui vient au printemps sur les pelouses et les lisières des bois. Les habitants des contrées où on le trouve reconnaissent sa présence à un cercle de verdure assez prononcée, puis, un peu plus tard, à son parfum. On doit le récolter aussitôt après la rosée, avant son entier épanouissement. Pour le conserver, on le fait sécher au soleil ou au four sur des claies ; puis on le met en chapelets et on le suspend dans un lieu bien sec. 2° L'*agaric comestible*, dont on fait une grande consommation dans les villes et qu'on cultive sur couches. (*Voyez* CHAMPIGNONS.) Cet agaric est très-agréable à manger, à cause de son odeur et de sa chair qui est moins dure que dans beaucoup d'autres espèces. 3° L'*oronge*, le meilleur des champignons, vient en grande quantité dans les bois et les montagnes des pays méridionaux. Plusieurs autres espèces sont encore utilisées comme aliments ; mais comme, en général, les bons champignons sont difficiles à distinguer des mauvais, il est toujours prudent de ne manger que ceux qui sont bien connus pour leurs excellentes qualités.

On a recommandé diverses épreuves pour ne pas confondre les mauvais champignons avec les bons. Ainsi on a dit que si l'on faisait bouillir une pièce d'argenterie avec eux, cette pièce noircirait avec les champignons vénéneux ; on a dit encore que les champignons cuits avec des oignons blancs étaient bons lorsqu'ils ne changeaient pas de couleur ; mais ces épreuves n'ont rien d'assez certain pour qu'on puisse s'y fier aveuglément.

Nous indiquerons ici un moyen employé en Italie et que nous regardons comme plus sûr. Dans ce pays, on mange à peu près indistinctement toutes les espèces de champignons, mais on a soin de les assaisonner

avec du vinaigre ou du jus de citron, qui paraissent avoir la propriété de neutraliser leurs mauvaises qualités.

Dans les pays du Nord, en Russie, par exemple, on mange aussi toutes les espèces de champignons, sans que pour cela il en résulte d'accidents.

Ces plantes sont très-nourrissantes, mais leur digestion est pénible et beaucoup d'estomacs ne peuvent les supporter.

Nous terminerons cet article en disant en deux mots quels sont les premiers soins à donner aux personnes empoisonnées par les champignons : Il faut de suite les faire vomir, leur administrer des lavements purgatifs, leur faire boire quelques tasses d'eau vinaigrée ou de limonade ou mieux encore leur donner de l'éther si on en a à sa disposition, à la dose de 4 à 16 grammes dans un peu d'eau sucrée.

Agave d'Amérique.— Cette plante, de la famille des broméliacées, est connue vulgairement sous le nom d'aloès dans les environs d'Alger et de Toulon, où elle s'est acclimatée. Elle a le port et l'apparence d'une plante grasse; elle nous vient du Mexique et des autres contrées chaudes de l'Amérique où elle croît naturellement. Sa tige est droite, arrondie et s'élève souvent avec une grande rapidité à une hauteur de 7 mètres; ses feuilles, longues de 2 mètres sur 1 mètre de large, sont bordées et terminées par des épines dures et très-acérées, aussi l'agave fait-il des haies excellentes et infranchissables. Il fleurit rarement et c'est pour cela que l'on croit parmi le peuple qu'il n'épanouit ses fleurs que tous les cent ans, et qu'alors il se produit une explosion semblable à un coup de pistolet.

Dans cette plante, ce sont les feuilles qui sont surtout la partie importante. En effet, on les donne en nourriture aux bestiaux après les avoir écrasées. En les passant entre deux couteaux on enlève la partie charnue, et on découvre dans leur intérieur des fibres assez semblables à celles du chanvre : il suffit de laver et de peigner cette filasse pour qu'on puisse en faire immédiatement des cordages grossiers mais solides et qui résistent bien à l'humidité. M. de Humbold rapporte qu'en coupant la tige, on obtient une quantité considérable d'une liqueur vineuse, nommée *pulque*, avec laquelle on fabrique au Mexique une eau-de-vie très-forte. Elle contient aussi une huile qui, combinée avec la potasse, forme une espèce de pâte molle qui peut servir aux mêmes usages que le savon.

Une autre espèce du même genre, *l'agave fétide*, a fleuri au Jardin des Plantes de Paris. Cette plante, qu'on voyait pour ainsi dire pousser, croissait tous les jours de 16 à 17 centimètres, et en moins d'un mois elle parvint à une hauteur de 10 m. 66 cent. : l'agave fétide donne un fil plus fin que l'espèce précédente, mais on ne peut l'obtenir qu'en faisant rouir la plante entière.

Age. — Tous les êtres vivants subissent journellement des changements qui, bien qu'imperceptibles de prime abord, n'apportent pas moins dans leurs organes une transformation ou métamorphose évidente, qui a permis de partager la vie en plusieurs périodes que l'on appelle *âges*.

On a considéré chez l'homme quatre âges, qui sont : l'enfance, la jeunesse, la virilité et la vieillesse. Ces âges se succèdent les uns aux autres par des nuances si peu tranchées, qu'on ne peut distinguer nettement où commence l'un, où finit l'autre. On peut cependant, en général, admettre que dans les climats tempérés, la jeunesse chez l'homme commence entre 15 et 18 ans, la virilité à 35, la vieillesse à 60. Chez la femme, l'enfance finit de 12 à 15 ans; à 30 arrive l'âge mûr, auquel succède la vieillesse autour de 50 ans.

Dans les animaux domestiques, on ne distingue guère que trois époques : la jeunesse, l'âge adulte et la vieillesse; mais ici se présente une question importante, celle de savoir reconnaître leur âge. Nous traiterons cette question en trois paragraphes différents pour le cheval, le mouton et le bœuf, sans renvoyer aux articles du dictionnaire qui les concernent.

1° Age du cheval. Parvenu à l'âge adulte, le cheval a 36 dents, 18 à chaque mâchoire, 6 incisives sur le devant et 6 molaires de chaque côté, séparées des incisives par un intervalle nommé *barre*. Les mâles et quelques juments ont, en outre, sur ces barres, mais plus près des incisives, deux autres dents nommées *crochets*. Les incisives seules servent pour reconnaître l'âge; nous n'avons donc pas à nous occuper des autres. Les deux du milieu se nomment *pinces*; les deux qui les touchent de chaque côté sont les *mitoyennes*; les deux dernières sont les *coins*. Les pinces se montrent dans les vingt premiers jours de la naissance. Entre trois et quatre mois, les moyennes sortent. Enfin, entre six et huit mois, les coins paraissent. A cette époque, toutes ces dents ne sont que des dents de lait, plus blanches, plus courtes et plus petites que celles qui, plus tard, viendront les remplacer.

A deux ans et demi ou trois ans, les pinces de lait tombent et cèdent leur place aux pinces adultes qui doivent servir à l'animal pour le reste de ses jours. A trois ans et demi ou quatre ans, les mitoyennes de lait sont chassées par les mitoyennes adultes;

enfin à quatre ans et demi ou cinq ans, de nouveaux coins paraissent en remplacement des coins de lait. C'est aussi à cet âge que les coins font leur sortie.

Chaque dent incisive offre une cavité noire, à laquelle sa forme a fait donner le nom de *fève*. A mesure que le cheval avance en âge, le frottement use les dents et cette cavité diminue petit à petit, puis finit par disparaître complétement. On dit alors que la dent est *rasée*. C'est par ce moyen que l'on arrive à reconnaître le nombre des années que cet animal a vécu. A six ans, les pinces de la mâchoire inférieure sont rasées; les mitoyennes le sont à sept ans et les coins à huit. A la mâchoire supérieure, les cavités des pinces disparaissent à neuf ans, à dix ans celles des mitoyennes, et à onze ou douze ans, celles des coins.

Au delà de ce terme, les signes suivants, toujours tirés des dents, peuvent encore, d'après quelques auteurs, donner des renseignements utiles, mais ces renseignements sont, à notre avis, peu sûrs. A treize ans, disent-ils, les pinces inférieures s'arrondissent; à quinze ans, elles deviennent triangulaires. Les mitoyennes le sont à seize ans et les coins à dix-sept.

Ces caractères sont si peu marqués et manquent si souvent, que nous engageons de nouveau nos lecteurs à n'y avoir qu'une confiance médiocre.

On consulte aussi quelquefois d'autres caractères. Ainsi, lorsque les dents sont longues, jaunes, couvertes de tartre, lorsqu'elles ne se rencontrent plus ou qu'elles sont usées jusqu'à la racine, on peut considérer le cheval comme vieux. Il ne faut cependant pas croire que la marche de la nature soit aussi régulière que nous l'avons indiqué. Il arrive souvent que l'usure des dents ne se fait point suivant les lois ordinaires. Alors l'habitude seule permet aux acheteurs de reconnaître l'âge. En outre, chez certains chevaux, les cavités des dents persistent, ne s'effacent jamais. On les connaît sous le nom de chevaux *bégus*.

Il est bon aussi de prévenir les acheteurs que souvent les marchands de chevaux liment les dents de ces animaux, les creusent, emploient enfin une foule de moyens frauduleux pour se défaire plus avantageusement de leur marchandise.

2° Age du mouton. Cet âge se reconnaît aussi aux dents. Ces animaux ont huit dents incisives de lait, à la mâchoire inférieure. Lorsqu'ils atteignent la fin de leur seconde année, les deux du milieu tombent pour faire place à deux autres qui resteront toute la vie. A trois ans, deux dents adultes viennent encore en remplacer deux de lait; à quatre ans, nouvelle pousse de deux dents. Alors le mouton a six dents adultes. Enfin, à cinq ans, toutes les dents de lait sont remplacées. Passé cette époque, il est difficile de reconnaître l'âge d'une manière certaine. Cependant, les mêmes dents incisives offrent encore un caractère que nous allons indiquer, parce qu'il peut avoir une certaine utilité : c'est l'usure de leur tranchant.

A cinq ans, il est usé dans les deux incisives qui ont poussé les premières; à six ans, dans les deux qui ont suivi; à sept ans, dans celles qui ont poussé à l'âge de quatre ans. Enfin, à huit ou neuf ans, l'usure est complète dans les huit incisives.

3° Age du boeuf. — L'âge du bœuf ou de la vache se reconnaît jusqu'à trois ans à ses dents, puis, pour un âge plus avancé, à ses cornes. Cet animal a huit dents de lait incisives à la mâchoire inférieure. A l'âge de six mois, les deux du milieu sont remplacées par deux autres plus fortes et plus larges. Deux autres le sont à dix-huit mois; enfin à trois ans, le bœuf perd ses dernières dents de lait et prend les quatre dents qui lui manquaient pour compléter les huit incisives adultes. En vieillissant, les dents de ce ruminant s'usent et noircissent.

A partir de trois ans, avons-nous dit, les cornes servent à faire reconnaître l'âge du bœuf. Pour cela, on compte les anneaux ou petits bourrelets qui se forment à ses cornes à partir de leur point d'enracinement sur la tête, et en ajoutant le chiffre trois au nombre des anneaux, on arrive juste au chiffre de l'âge; ainsi, lorsqu'on a compté quatre ou cinq anneaux, on peut affirmer, en ajoutant trois à chacun de ces nombres, que l'animal a sept ou huit ans. Ces bourrelets sont quelquefois accusés très-faiblement, mais presque toujours on vient à bout de les distinguer.

Il nous resterait à traiter ici la manière de reconnaître l'âge des arbres : mais comme ce moyen a déjà été donné à l'article accroissement, nous devons renvoyer le lecteur à ce mot, pour ne pas faire de double emploi.

Aglosse de la graisse. — C'est une espèce de teigne, de petit papillon de nuit, grisâtre, avec des raies et des taches noires. Elle dépose ses chenilles ou petits vers d'un brun-noirâtre et luisant dans les cuirs et les peaux fraîches. Avec la salaison, la chaux ou en travaillant les peaux dans les tanneries, on détruit les larves de l'aglosse.

Agneau. — (*Voy*. Mouton).

Agriculteur. — L'agriculteur est l'homme qui sait cultiver la terre, qui sait manier un attelage, une charrue, une bêche, une houe, tous les outils enfin rigoureusement nécessaires dans une maison d'exploi-

tation, soit pour façonner le sol, soit pour faire la récolte, soit pour séparer le grain des pailles. L'agriculteur est l'homme qui sait élever et soigner le bétail utile à la ferme. Il n'est pas tenu de travailler de ses propres mains, mais il faut qu'il ait travaillé et qu'il sache, au besoin, faire œuvre de ses doigts et enseigner la pratique aux hommes qui sont à son service. Voilà le véritable agriculteur. Qui dit agriculteur, dit praticien, dit homme capable de féconder la terre sans le secours d'autrui. On peut s'entendre fort bien aux travaux des champs, donner des conseils ou des ordres intelligents, sans pour cela exécuter les choses par soi-même; mais dans ce cas, on n'est qu'un entrepreneur de culture. On peut écrire d'excellents livres touchant l'agriculture, sans jamais avoir eu d'ampoules aux mains et la peau durcie; mais dans ce cas, on n'est point cultivateur, on est agronome.

Pour être bon agriculteur, il ne suffit pas de tracer artistement un billon, de répandre la semence d'une manière irréprochable, de fumer copieusement, de tenir ses cultures dans un parfait état de propreté, de conduire un attelage où d'autres verseraient, d'avoir du bétail à l'œil vif ou au poil luisant. Il faut que l'agriculteur ait le jugement droit, qu'il ne se jette point dans les innovations sans les raisonner; qu'il ne recule point devant les essais qui lui sourient, mais qu'il n'y procède que sur une petite échelle, en se disant : Si je réussis, tant mieux ; si j'échoue, la perte ne sera pas sensible. Il ne faut pas que, par vanité, il étende ses cultures au delà de ses forces. Il doit cultiver peu et bien et conserver toujours par devers lui un fonds de roulement qui lui permette de payer comptant ce qu'il achète et d'attendre, au besoin, le moment favorable pour vendre ses produits.

Le bon agriculteur doit se rendre un compte exact de ses opérations, marquer chaque soir la dépense de la journée sur un livre et les recettes sur un autre livre, afin de connaître, au bout de l'année, le chiffre de ce qu'il a gagné ou le chiffre de ce qu'il a perdu. S'il y a perte, il doit chercher d'où elle vient, ce qui l'a occasionnée et modifier par suite ses opérations sur tel ou tel point. Lorsqu'il est démontré à un bon agriculteur qu'une plante peut être introduite avec avantage sur son terrain, il ne doit pas se demander seulement si elle poussera bien et grainera bien, il doit se demander aussi s'il pourra se défaire facilement du produit. Avant d'augmenter le nombre de ses têtes de bétail, il devra semer de quoi les nourrir. Avant de semer des fourrages artificiels en abondance, il devra tâter sa bourse et se demander s'il peut sans inconvénient acheter des bestiaux pour manger ces fourrages et augmenter ses engrais. Quand il voit s'élever une sucrerie dans le voisinage, il étend sa culture de betteraves; quand il voit s'élever une féculerie, il étend sa culture de pommes de terre. Il doit être à l'affût de toutes les occasions qui peuvent lui être favorables.

Le bon agriculteur se couche le dernier de la maison et se lève le premier. Il a l'œil à tout, lorsqu'il ne fait pas tout par lui-même et les siens. Il visite ses chevaux, ses vaches, ses moutons plutôt deux fois dans la journée qu'une seule fois.

Le bon agriculteur est prévoyant : chaque fois qu'il transporte quelque part une charge de produits, il cherche à ne point revenir à vide et saisit l'occasion d'amener par contre-voiture ce qui peut être nécessaire à l'exploitation dans la huitaine ou dans la quinzaine qui suivra.

Le bon agriculteur a toutes sortes d'attentions pour les gens à son service. Il veille à ce que la nourriture soit suffisante et sur la table à heures fixes, car il sait qu'on n'obtient pas plus de travail d'un homme mal nourri, qu'on n'obtient de lumière d'une lampe sans huile. Il conseille et commande avec bienveillance, et donne de temps en temps quelques petites gratifications, quelques paroles d'encouragement. Lorsqu'il a affaire à des manœuvres pour des travaux d'assainissement, de défoncement, de sarclage, de binage, de fenaison, de moisson, de battage, etc., il procède par marché. Le travailleur, de la sorte, est intéressé à exécuter rapidement la besogne. Il y trouve son profit et l'agriculteur aussi.

Nous n'en finirions pas, si nous voulions indiquer ici toutes les qualités et toutes les connaissances nécessaires à un bon agriculteur. Nous terminerons donc en disant qu'il ne doit pas dédaigner la lecture des ouvrages publiés sur l'agriculture et qu'il fera bien de leur consacrer quelques heures dans la saison morte. Il n'y a si mauvais livre qui ne renferme une bonne idée, qui ne donne un bon conseil, qui n'apprenne quelque nouvelle découverte ou quelque nouvelle pratique bonne à connaître.

Agriculture. — L'agriculture est à la fois l'art et la science de faire produire à la terre les végétaux nécessaires à la nourriture de l'homme et à celle des animaux et à différentes industries. Nous lui devons les plantes, grains, racines, fruits et boissons alcooliques. Nous lui devons le chanvre et le lin pour nos toiles, les couleurs pour nos étoffes, les huiles pour notre usage, des substances pour nos médicaments, etc.

C'est pour cela que l'agriculture a été

complimentée de tout temps, dans les discours et dans les livres, et signalée comme étant la première des professions. Il est très-naturel que le gourmand dise des choses flatteuses à son cuisinier. Mais priez-le de mettre le tablier de cuisine et de passer sa vie au milieu de la braise allumée et de la vapeur des sauces, il n'acceptera point cet honneur. Priez également les trois quarts des complimenteurs de l'agriculture d'embrasser cette première des professions et d'aller chercher la considération qui s'y attache, au milieu des champs, sous un soleil de feu ou sous une pluie qui mouille jusqu'aux os, fort peu se laisseront séduire. Cependant il nous semble que ce qui est réellement honoré est d'habitude très-recherché.

Non, l'agriculture n'est pas honorée partout comme elle devrait l'être; elle est honorable, voilà tout. On a pour elle de beaux mots, de belles promesses, rien de plus. Les Romains seuls, et il y a de cela plus de deux mille ans, ont donné à l'agriculture des preuves sérieuses de leur estime. Les personnages les plus considérables de la vieille Rome allaient à la charrue en temps de paix, comme le dernier de nos paysans, et maniaient l'épée en temps de guerre. L'agriculture avait ses divinités; chaque année, il y avait des processions solennelles autour des champs; les cultivateurs tenaient le haut du pavé et avaient seuls l'honneur d'être appelés à la défense de la patrie. « La terre, comme dit Pline, devait se réjouir d'être déchirée par de si nobles mains. » Cet heureux temps ne fut pas long; les guerres continuelles mirent un terme aux progrès de l'agriculture et à la considération dont elle jouissait.

L'histoire de l'agriculture est à peine connue. La nourricière de l'espèce humaine n'a presque pas rencontré d'écrivains qui daignassent s'occuper d'elle. Les historiens, dans tous les temps, n'ont su glorifier que les tueurs d'hommes et ont oublié de nous parler de ceux qui les font vivre.

Cependant, il nous reste égarés çà et là quelques renseignements sur le mode de culture des Romains et les instruments à leur usage. Comme la terre ne manquait pas, ils avaient adopté l'assolement biennal avec jachère, ce qui revient à dire qu'après une récolte de céréales, ils laissaient la terre en repos pendant une année. Ils connaissaient la fécondité des prairies rompues et les cultivaient trois années de suite, après quoi, ils les ramenaient à l'état de prairies.

En fait d'instruments aratoires, les Romains se servaient de l'*irpex* qui ressemblait assez à ce que nous nommons le cultivateur; notre herse rappelle leur *crates*. Ils se servaient aussi du râteau, du hoyau, de la bêche et du sarcloir. Leurs charrues n'avaient pas d'avant-train, c'est-à-dire ni sellette, ni roues; elles étaient traînées par des bœufs et dirigées par un seul homme. Vers les derniers temps de leur république, on introduisit quelques charrues avec avant-train.

Ils connaissaient l'importance des engrais de toutes sortes, recueillaient avec soin les boues des mares et la colombine. Pour fumer la terre, ils enfouissaient comme nous les légumineuses au moment de la floraison et brûlaient les éteules sur place pour restituer au sol une partie de ce qu'il avait donné. Ils pratiquaient enfin le parcage des moutons.

Les Romains connaissaient la culture en lignes. Ils binaient et sarclaient leurs récoltes. Ils irriguaient leurs prairies avec un soin tout particulier et assainissaient leurs terrains humides, au moyen de fossés couverts.

Leurs céréales, leurs légumes, leurs fourrages étaient variés. Ils cultivaient le blé, le seigle, le maïs, croit-on, sous le nom de *far*, les choux, le lupin, la luzerne, etc.

Est-ce que dans certaines parties de la France, dans le Midi, dans le Finistère, dans la Charente-Inférieure surtout, où les cultivateurs brûlent encore leurs fumiers pour en avoir les cendres; est-ce qu'en Belgique, dans l'Ardenne, aussi bien qu'en France, les cultivateurs sont beaucoup plus avancés que les Romains? Il nous sera permis d'en douter.

Nous ignorons l'état de l'agriculture dans les Gaules, à l'époque où les Romains les conquirent. Evidemment, ceux-ci nous apportèrent leurs observations, leurs méthodes et durent, à la longue, introduire quelques modifications chez les paysans, nos ancêtres.

L'invasion des Francs fut fatale à l'agriculture. Ils ne venaient point dans les Gaules pour labourer la terre, ils y venaient pour rapiner.

Dans les premiers temps de la féodalité, alors que les rois n'étaient rien et que les seigneurs étaient tout, il fut impossible à l'agriculture de faire un pas en avant. Les campagnes n'étaient pas sûres. Ce n'étaient que querelles entre châtelains, batailles sans motifs, ravage des biens de la terre, pillage des habitations. Or, quand on n'est pas sûr ou à peu près sûr de récolter ce qu'on sème, on n'a pas de cœur à la besogne. Et d'ailleurs, les travaux de la terre n'étaient pas en estime dans ce temps-là. On n'estimait guère que les épées et les casse-tête. Ceux qui retournaient la terre et faisaient pousser le grain n'étaient, en général, que de mal-

heureux serfs, que de pauvres vilains, ne s'appartenant pas et faisant partie du mobilier du château, comme le bœuf ou la chèvre. Ils travaillaient comme travaille l'esclave des colonies, sans goût, sans énergie, sans jamais éprouver le désir de faire mieux que précédemment.

En ce temps-là, la meilleure agriculture fut l'œuvre des moines. Ils défrichèrent des parties de forêts et rendirent, sous ce rapport, de grands services. Ils devinrent les dépositaires des bonnes traditions. C'est qu'ils avaient par devers eux la science et les livres, tandis que les grands seigneurs se vantaient de ne savoir ni lire ni écrire.

Les croisades, en ruinant bon nombre de seigneurs, améliorèrent la position des vassaux auxquels on vendait la liberté, mais l'agriculture ne commença à s'améliorer sensiblement qu'au XVI[e] siècle. L'imprimerie était découverte. On publia donc des livres. Le vénitien Camille Tarello conseilla de ne point toujours cultiver les mêmes plantes sur le même sol et d'alterner les cultures. L'Anglais Fitz Herbert donna des notions utiles sur l'élève du bétail. Olivier de Serres, un noble de France, ne crut pas indigne de lui d'honorer les travaux des champs, les hommes des champs et rédigea son fameux livre, intitulé : *Théâtre de l'agriculture*, livre précieux, riche d'observations, que les cultivateurs de notre temps peuvent encore consulter avec profit. Le premier, il nous a parlé de la pomme de terre et s'est occupé ardemment d'étendre la culture du mûrier. Ce fut lui aussi qui essaya dans son jardin la culture du blé de Smyrne, dit blé de miracle, à cause de son rendement considérable.

On s'accorde à croire que l'introduction du sarrasin en France eut lieu aussi dans le XVI[e] siècle. Au dire de Schoockius qui écrivait en 1661, il n'y avait pas un siècle que le sarrasin était cultivé en Belgique. Vers la même époque, en 1551, on essaya en Provence la culture de la canne à sucre et celle du riz, apporté d'Orient. En 1586, Jacques de Pons publia un traité sur la culture des melons et Olivier de Serres donna le conseil de se servir de cloches en verre pour accélérer leur maturation. Ruel assure que l'artichaut passa de Florence en France vers le commencement du XVI[e] siècle. Les variétés de choux, d'oseille, de laitue s'accrurent à cette époque. En 1559, l'ambassadeur Nicot envoya le tabac en France. Le topinambour, la batate et la pomme de terre nous vinrent du nouveau monde à peu près dans le même temps. En 1554, un édit du roi de France ordonna des plantations de mûriers pour la nourriture des vers à soie. La culture du figuier prit alors de l'extension du côté de Paris et d'Orléans. Labruyère-Champier qui écrivait vers le milieu du XVI[e] siècle, parle de l'abricot comme d'un fruit nouveau pour la France.

Des jardins botaniques furent établis en 1591 à Paris; en 1598 à Montpellier. Celui des ducs de Brabant, à Bruxelles, fut planté aussi dans le XVI[e] siècle.

Vers la même époque, on s'occupa beaucoup de perfectionner les arbres par le moyen de la greffe; et la greffe en flûte fut imaginée et considérée comme une nouveauté, bien que les Chinois la pratiquassent de temps immémorial. A cette époque aussi, on s'occupa beaucoup de l'acclimatement des végétaux et l'on remarqua que ceux du midi s'habituaient plus facilement au climat du nord que ceux du nord au climat du midi. On s'occupa aussi avec succès de la culture des arbres en espalier, de l'élève des abeilles, de l'éducation des bêtes à laine, de la propagation des dindons, qui étaient encore très-rares en 1556, lorsque les magistrats de la ville d'Amiens en offrirent une douzaine à Charles IX.

Au XVII[e] siècle, sous Henri IV, Sully appelait l'agriculture une des mamelles de l'État. Il n'en fallait pas davantage pour encourager les essais et les publications; mais nous devons constater que les essais et les écrits agricoles n'eurent dans les XVI[e], XVII[e] et même XVIII[e] siècles que des succès très-limités. Les paysans lisaient ou plutôt ne lisaient point. Ils étaient d'ailleurs si malheureux, si foulés par les corvées, les dîmes, les droits de péage et les impositions de toute nature, qu'ils n'avaient guère la tête aux innovations. Il y avait au XVI[e] siècle des provinces entières où les paysans ne mangeaient que du pain de seigle, et d'autres où le pain était le régal du dimanche. On n'en mangeait point dans la semaine. En 1632, les paysans lorrains mangèrent leurs bœufs, leurs vaches, leurs chevaux de labour. Après cela, ils se jetèrent dans les bois, tuèrent les hommes, les femmes, les enfants, et vécurent de chair humaine. En 1709, presque partout, la plupart des paysans vécurent de la chair de leurs animaux de travail, de racines, d'herbes, d'orties cuites, de pain de betteraves, que l'on a depuis appelées *disettes*.

Quand l'agriculture d'un pays est florissante, ces misères-là n'arrivent point. C'est qu'aussi, à l'époque dont nous parlons, elle n'était guère florissante que dans les livres qu'on lisait non pas au village, mais dans les jardins des châteaux ou dans les domaines de quelques riches propriétaires.

Les progrès de l'agriculture ne datent véritablement d'une manière sérieuse que de la grande révolution française. En démembrant les propriétés seigneuriales, en

attachant au sol un plus grand nombre de propriétaires, elle intéressa l'homme à produire plus; elle lui donna un peu d'aisance et lui permit de tenter des améliorations. D'autre part, l'instruction, jusqu'alors négligée, se répandit peu à peu dans les campagnes; les livres d'agriculture pénétrèrent dans quelques maisons de cultivateurs et eurent pour résultat des essais de la part des plus intelligents, puis l'imitation de ces essais, quand ils avaient réussi.

Ce mouvement imprimé en 1789 s'est constamment fait sentir depuis lors et se fera d'autant plus sentir que l'instruction se développera davantage dans les campagnes, et que les instincts de destruction, si excités sous l'empire, s'éteindront plus vite pour faire place à des sentiments élevés. Quand on ne songe plus à tuer les hommes, on songe nécessairement à les nourrir.

Agriottier. *Voy.* Cerisier.

Agripaume. — Cette plante appartient à la famille des labiées. Elle croît dans les décombres, le long des vieux murs; elle a une saveur et une odeur légèrement aromatiques. Autrefois, on l'employait en médecine, mais son peu d'efficacité en a fait avec raison négliger l'usage.

Agronome. — L'agronome est le théoricien de l'agriculture; il ne bêche, ni ne laboure; il écrit des livres. Il n'enseigne pas sur le terrain, il enseigne sur le papier. A force d'avoir observé les travailleurs, les outils dont ils se servent, la terre qu'ils remuent, les végétaux qu'ils produisent, l'agronome peut ne rien ignorer des pratiques du cultivateur, tout en étant incapable de payer de sa personne. Il ne sait pas exécuter les choses, mais il sait comment on doit les exécuter. Sa mission n'est pas de travailler ou de faire travailler; il observe ce qui se passe autour de lui, prend note de tout, étudie les terrains pour savoir ce qu'ils contiennent, étudie les plantes, les engrais, se demande pourquoi ceci réussit, pourquoi cela ne réussit pas et cherche des raisons pour l'expliquer. Il expérimente dans son laboratoire, il brûle une herbe, il en ramasse les cendres, il cherche ce qu'il y a dedans, et puis après, il nous dit: voilà les substances que j'ai trouvées dans les cendres en question; il y en a tant d'une sorte, tant d'une autre sorte; donc l'herbe que je viens de brûler a dû se nourrir de ces substances-là; donc l'engrais ou le sol qui les contiendra sera pour elle le meilleur engrais ou le meilleur sol.

L'agronome ne fait pas ses recherches au milieu des champs: il se contente d'un jardin long et large comme une chambre ou tout bonnement de quelques pots à fleurs. Cela lui suffit pour apprécier les effets d'une terre ou d'un engrais sur telle ou telle plante.

L'agronome ne se contente pas de voir pousser une herbe ou un arbre, il veut savoir pourquoi cette herbe et cet arbre poussent, d'où vient la séve, par où elle passe, où elle monte, d'où elle descend. Il est à la piste des secrets de la nature, il essaye continuellement de les lui surprendre. Il veut savoir combien il faut de degrés de chaleur pour mûrir une graine, comment l'air agit sur les récoltes, comment l'électricité agit aussi dans les moments d'orage. C'est un curieux, comme le sont au reste tous les savants. Une maladie tombe sur une récolte, il en cherche les causes. Un insecte ravage un champ, il prend l'insecte, le tourne, le retourne, le regarde avec la loupe quand il est trop petit pour que les yeux le voient bien, le surveille, le suit des mois et des années pour découvrir sa manière de vivre et les moyens de s'en débarrasser.

L'agronome connaît toutes les plantes de son pays, celles qui sont sauvages aussi bien que celles qui ne le sont pas. Il se demande si, parmi les sauvages, il n'y en a pas que l'on pourrait manger, après les avoir améliorées par la culture, et il fait des essais de toutes sortes pour contenter sa curiosité. Il se dit que Dieu n'a rien fait sans avoir une raison quelconque pour le faire. Il pense qu'on peut tirer parti d'un grand nombre de végétaux dont l'homme ne fait point de cas; aussi dès qu'il rencontre en abondance des fruits ou des plantes qui passent pour n'être bons à rien, il se dit en lui-même qu'ils doivent être bons à quelque chose, et il se creuse la tête pour savoir comment on pourra les utiliser.

L'agronome est le chercheur de découvertes, l'inventeur, le faiseur de petits essais et de grandes combinaisons. Or on dit habituellement dans nos campagnes que l'inventeur se ruine, mais que celui qui vient après s'enrichit. Il y a du vrai dans le dicton. Si vous mettiez une ferme entre les mains d'un agronome, il y a gros à parier qu'il s'y ruinerait, mais les observations qu'il aurait faites en se ruinant, profiteraient à d'autres.

Le célèbre Mathieu de Dombasle, à la tête de la ferme de Roville, n'a pas assurément fait de brillantes affaires, tant s'en faut. Il n'en reste pas moins vrai, malgré cela, que Mathieu de Dombasle a rendu d'immenses services à l'agriculture et que son *Calendrier du bon cultivateur* est encore le meilleur livre que l'on puisse mettre entre les mains de l'homme des campagnes. Il se ruinait, disait-il, pour enrichir les autres,

et c'était la vérité. Quand une de ses expériences ne réussissait point, il publiait son insuccès dans les *Annales* et engageait les autres à ne point la tenter. Quand, au contraire, elle venait à réussir, il la recommandait et les cultivateurs pouvaient l'imiter, sans courir de mauvaises chances.

Tant qu'une chose n'est pas découverte, il y a des dépenses à faire pour la découvrir, des pertes à essuyer dans les tâtonnements. Voilà pourquoi l'inventeur qui n'a pas assez de capitaux se ruine. Mais une fois la chose découverte, il n'y a plus à tâtonner, il n'y a plus qu'à exécuter. Ceci prouve que les sacrifices des savants, des chercheurs d'idées, que leurs expériences bonnes ou mauvaises, sont toujours des services rendus à la société. On ne recommence point les expériences qui ont échoué, on profite de celles qui ont réussi.

Ce sont les théoriciens qui ont fait avancer la mécanique; ce sont les théoriciens qui ont fait avancer l'industrie manufacturière; ce sont les théoriciens qui ont fait et feront avancer l'agriculture. Les agriculteurs, en parcourant les livres des agronomes, y trouveront toujours par-ci, par-là, d'excellentes observations et ils en feront leur profit.

Agrostis. — Genre de plantes, de la famille des graminées, remarquables par leur élégance et par les fines découpures de leurs panicules, qui ont fait donner à l'une d'elles le nom de *jouet du vent*. Elles sont toutes recherchées des bœufs et des chevaux, qui les mangent avec plaisir. Elles entrent aussi pour une forte proportion dans les espèces qui forment les prairies naturelles. Les unes croissent dans les terrains bas et humides, les autres sur les lieux secs et élevés.

Aigrette. — On nomme aigrette un ornement que la nature a donné à certains oiseaux. Le paon, par exemple, en porte une magnifique sur la tête.

On donne aussi, en botanique, le nom d'aigrette aux poils ou aux parties membraneuses qui couronnent le fruit dans un grand nombre de plantes. Nous citerons, entre autres, les chardons, le pissenlit, la scorsonère ou salsifis. Au moyen de l'aigrette, les semences de ces plantes peuvent être chassées par le vent à des distances considérables. Elle sert ainsi à étendre la propagation de certaines espèces.

Aigremoine. — L'aigremoine, de la famille des rosacées, qui vient naturellement et en abondance dans les lieux secs, sur les bords des chemins, et, pour la variété odorante, dans les endroits frais et herbeux, est une plante qui atteint souvent de soixante centimètres à un mètre de hauteur. Elle est couverte de poils, droite et porte un long épi de fleurs jaunes et petites. Elle est recherchée par les chèvres, qui mangent ses feuilles.

En médecine, on fait avec l'aigremoine un gargarisme astringent qui produit de bons effets dans l'inflammation des amygdales, maladie connue sous le nom vulgaire de *mal de gorge*. Pour cet usage, sa dose est de 16 grammes de feuilles et de sommités sèches en décoction pour 1 litre d'eau. On ajoute à cette décoction deux cuillerées de miel. On l'a encore employée comme vulnéraire; enfin, appliquée en cataplasme sur les plaies et les ulcères, elle les nettoie et les dispose à la guérison.

Aiguillon. (*Agriculture*.) — C'est une gaule de deux mètres au plus de longueur, dont se servent les bouviers dans certains pays, pour conduire, pour stimuler leurs bœufs d'attelage. Dans d'autres localités, on se sert d'un fouet pour les bœufs comme pour les chevaux.

Aiguillon. (*Botanique*.) — L'aiguillon, chez les végétaux, est une excroissance aiguë et piquante qui s'insère dans l'écorce, tandis que l'épine va au delà de l'écorce et tient au bois. Le rosier des jardins, l'églantier des haies, la ronce, ont des aiguillons; l'acacia et le prunier sauvage ou prunellier, ont des épines.

Aiguillon. (*Entomologie*.) — On désigne encore sous le nom d'aiguillon le dard des abeilles, des guêpes, des frelons, etc. Les mâles, parmi les abeilles, n'en ont point; il n'y a que les femelles et les ouvrières qui aient cet organe. Elles s'en servent pour se défendre ou pour attaquer leurs ennemis. Cet aiguillon est creux dans toute sa longueur et se termine par des arêtes, disposées en pointes d'hameçon. En même temps qu'une abeille vous perce de son aiguillon, elle projette par cet organe un poison très-actif, qui détermine une douleur prompte et assez vive. Souvent, quand la piqûre a été profonde, l'aiguillon, retenu par ses arêtes, reste dans la plaie, et l'insecte, qui a fait un effort pour le retirer, meurt par suite de la déchirure de son abdomen.

On a vu des hommes succomber rapidement à la suite de piqûres d'un essaim d'abeilles. Pour calmer la douleur et prévenir l'inflammation occasionnées par ces piqûres, on a conseillé des frictions avec l'huile, avec l'ammoniaque, l'eau-de-vie, la salive. D'autres recommandent d'enlever le

dard d'abord et de sucer tout simplement la plaie pendant quelque temps. D'autres, enfin, assurent qu'il suffit d'écraser des feuilles de menthe poivrée, en les frottant sur la plaie.

Ail. — Cette plante, qui faisait autrefois partie de la famille des liliacées, en a été séparée et est maintenant comprise par tous les botanistes dans celle des asphodélées, qui n'était elle-même qu'une section de la première. Quoi qu'il en soit à cet égard, l'ail, originaire des contrées méridionales, est connu de tout le monde, à cause du grand usage qu'on en fait dans les cuisines comme assaisonnement. On se sert surtout de la bulbe ou *gousse*.

La plante entière a une saveur âcre et brûlante, une odeur forte, piquante et pénétrante qui fait pleurer et éternuer, quoiqu'à un degré moindre que l'oignon, plante de la même famille, dont nous aurons à parler ailleurs. Cette odeur ne peut être comparée qu'à elle-même et se rencontre assez rarement dans la nature. Cependant on la retrouve dans l'arsenic que l'on brûle, dans le phosphore et dans quelques plantes.

La saveur de l'ail, qui est, ainsi que nous l'avons dit, âcre et brûlante, est insupportable, à moins d'une assez longue habitude. Elle est d'autant plus forte que l'ail croît dans un pays plus froid. Dans les pays méridionaux, où l'on mange beaucoup d'ail, il existe dans la plante un principe sucré qui la rend moins désagréable au goût.

Tout le monde sait que l'haleine des personnes qui ont mangé de l'ail exhale une odeur fétide et repoussante; mais on assure qu'en mâchant du persil, on fait disparaître cette fétidité. Quoi qu'il en soit, il n'était pas permis, chez les païens, à ceux qui en avaient mangé, d'entrer dans le temple de Cybèle, et un roi de Castille, chrétien bien entendu, avait défendu, à tous les membres d'un ordre de chevalerie de sa création, de manger de l'ail, sous peine d'être exclus de sa cour pendant un mois.

Toutes ces défenses n'empêchèrent point la culture de cette plante dans le midi, et nous en citerons pour preuve unique, mais suffisante, le rapport de la dîme sur l'ail. Avant la révolution de 1789, cette dîme rapportait trois mille francs au seul archevêché d'Alby.

L'odeur de l'ail est tellement pénétrante que, mise en cataplasme sous la plante des pieds, cette bulbe, après quelques heures, communique son odeur à l'haleine. Il en est de même pour le lait des animaux qui en ont mangé.

L'ail passe pour donner de la force; aussi, dans les pays où les combats de coqs sont fréquents, on en fait avaler à ces animaux pour augmenter leur ardeur. Mêlé à l'avoine, l'ail donne de la vivacité aux chevaux. On assure encore que les moissonneurs qui en mangent, préviennent l'affaiblissement de leurs forces pendant les grandes chaleurs de l'été.

L'ail entre dans la préparation du vinaigre des quatre voleurs, dont il est parlé à l'article Acide acétique. Il sert aussi à donner de la qualité à la colle de farine; mais son usage le plus habituel est celui qu'on en fait dans nos cuisines. On l'emploie pour donner aux mets un goût aromatique et pour en faciliter la digestion. Dans ce but, on l'ajoute aux sauces apprêtées pour les viandes, les poissons, les légumes, et l'on en pique même les viandes que l'on fait rôtir. Dans certaines contrées, on le mange cru ou écrasé sur une croûte de pain.

Il nous reste maintenant à considérer l'ail sous le rapport médical et à voir quels avantages peuvent résulter de son emploi comme médicament.

Jadis on lui attribuait une foule de propriétés qui lui avaient valu le nom de *thériaque des pauvres*. M. Raspail l'appelle aujourd'hui: le *camphre des pauvres*; l'ail, disait-on, guérissait les fièvres intermittentes, les hydropisies, la pierre et beaucoup d'autres maladies qu'il serait trop long d'énumérer. Les médecins modernes sont moins enthousiastes; ils reconnaissent que cette plante peut stimuler l'estomac et faciliter la digestion. (Certains individus, dans un but particulier, mettent quelquefois à profit cette propriété stimulante pour se donner la fièvre en introduisant une ou deux bulbes dans leur anus.) On sait, en outre, qu'appliqué sur la peau, l'ail la rougit et soulève l'épiderme, de même qu'un vésicatoire. Mélangé avec de la farine de moutarde, il sert à faire des sinapismes qui ont une grande puissance. Mais c'est surtout contre les vers intestinaux que l'ail a été employé avec le plus de succès. Pour chasser ces animaux du corps, on le mange cru, à la dose de deux ou trois gousses, ou bien on le fait bouillir dans du lait et on avale la décoction. On le donne aussi en lavements ou on l'applique en cataplasmes sur le ventre.

Dans certaines contrées, on met infuser de 60 à 120 grammes d'ail dans une bouteille de vin blanc, et, après 24 heures, les personnes qui ont des vers boivent un verre ou deux de ce vin, le matin, pendant deux ou trois jours.

Entre les mains de quelques médecins, l'ail a réussi même à chasser le ver solitaire. Aux Etats-Unis d'Amérique, les pharmaciens font avec les gousses de l'ail un sirop et des pilules. Ces préparations ne sont pas usitées dans nos pays.

MM. Lassaigne et Delafond, professeurs à l'école de médecine vétérinaire d'Alfort, recommandent cette plante comme un stimulant et un antiscorbutique puissant pour les animaux domestiques. Ils conseillent de la faire prendre en infusion dans le vin blanc ou l'eau-de-vie, après l'avoir d'abord pilée et écrasée.

Une espèce de ce genre, nommée *ail doré*, est cultivée dans les jardins pour la beauté de ses fleurs jaunes. Une autre espèce, connue sous le nom : d'*ail des vignes*, infeste les terrains cultivés, vignes ou moissons de certaines localités et est très-difficile à détruire.

Le poireau, cultivé dans nos jardins, la ciboule, l'échalote, l'oignon et la rocambole sont également des espèces du genre ail. (*V.* Ces différents mots.)

Culture de l'ail commun. La culture de cette plante n'a d'importance qu'en Italie, en Espagne et dans le midi de la France, où l'on en mange une quantité considérable. A mesure qu'on se rapproche du nord, l'ail perd de sa douceur ; on ne peut plus le manger cru, on ne s'en sert que pour assaisonnement. Aussi en cultive-t-on fort peu.

L'ail n'est pas difficile sur le choix des terrains, mais il est bon que le sol ait été fumé plusieurs mois à l'avance avec du fumier bien pourri et qui ne soit pas trop humide. Les fumures récentes ne lui conviennent pas.

On ne sème pas l'ail. On prend une tête, on sépare les caïeux qui la forment et on les plante en terre meuble, en contre-bordures ou en planches, à 15 ou 20 centimètres de distance. C'est au printemps que se fait cette plantation.

En automne, quand les feuilles de l'ail se flétrissent et passent au jaune, on l'arrache et on le laisse comme l'oignon quelques jours sur le sol, à l'air et au soleil ; après quoi, on le met en petites bottes et on le suspend dans un lieu sec pour le conserver.

L'ail veut être biné plusieurs fois et demande quelques arrosages légers dans les jours de sécheresse.

Dans le cas où l'on voudrait récolter de la graine d'ail, il ne faudrait pas séparer les caïeux ; on planterait la tête entière.

Air atmosphérique. — La terre est enveloppée dans tous les sens d'une couche d'air qui, selon les uns, a onze lieues d'épaisseur, selon les autres, treize ou quinze. Cet air est un mélange de deux gaz, que l'on nomme gaz oxigène et gaz azote, c'est-à-dire de deux vapeurs sèches. L'un et l'autre nous font vivre, chacun à sa manière.

Le gaz oxigène est celui qui nous cause tant de plaisir, lorsque fatigués de soleil, il nous arrive de nous reposer sous un arbre dont le feuillage est bien épais. Le gaz oxigène est celui qui rouille le fer, qui fait brûler notre bois ou notre charbon au foyer et qui entretient notre lampe. Cela est si vrai, que si vous placiez une lampe ou une chandelle sous une grande cloche en verre ou sous un boisseau qui ne laisserait point passer l'air, elles s'éteindraient aussitôt que l'oxigène contenu sous la cloche ou sous le boisseau, serait usé. Au lieu de cela, placez sous la cloche un petit animal, un oiseau, par exemple, il expirera aussitôt qu'il ne restera plus d'oxigène à aspirer.

L'action de ce gaz est tellement vive que s'il composait à lui seul la couche d'air, nous vivrions avec une rapidité extrême, avec plaisir, dans une agitation plus forte que celle produite par une fièvre violente ; mais par cela même que nous vivrions rapidement, nous ne vivrions que quelques minutes. L'oxigène pur consumerait nos poumons. Quand on place un verdier ou un pinson sous une cloche de verre qui ne contient que de l'oxigène, l'oiseau éprouve de suite une agitation vive, une sorte de frémissement ; il bat des ailes avec une joie apparente qui tient du délire, et, dans l'espace de quelques secondes, il meurt.

Au lieu d'y introduire un oiseau, introduisez sous la cloche un fil de fer avec un morceau d'amadou allumé à son extrémité, et tout aussitôt le fil de fer prendra feu comme une allumette et se consumera en jetant une lumière si vive que l'œil ne peut la soutenir.

Quant au gaz azote, il remplit dans l'air un rôle différent de celui du gaz oxigène. La nature l'a mis là pour diminuer la force de celui-ci, comme vous mettez de l'eau dans votre verre pour diminuer la force du vin. L'azote ne sert pas seulement à neutraliser la force trop vive de l'oxigène, il sert aussi, évidemment, à la nourriture des animaux et des végétaux. Il y a de l'azote dans l'odeur qui se dégage, par exemple, d'un chou pourri ou d'un vieux cadavre d'animal. Où prétendez-vous que la plante et la bête ont pris cet azote, si ce n'est dans l'air ?

L'air atmosphérique contient en volume quatre fois plus d'azote que d'oxigène. Il contient, en outre, bien qu'en très-petite quantité, de la vapeur d'eau et du gaz acide carbonique, le même qui sort d'un réchaud de braise allumée, et la preuve de ceci, c'est que, si vous laissez à l'air, pendant quelque temps, un morceau de chaux vive, elle s'empare de l'eau de l'air pour se fuser et de l'acide carbonique pour se changer en craie, puisque la craie n'est pour ainsi dire que de la chaux mariée avec cet acide.

L'air atmosphérique exerce une heureuse influence sur les terres vierges qui n'ont

jamais senti ni l'air ni le soleil. Il les rend propres à produire des végétaux. C'est pour cela qu'avant de s'en servir, les cultivateurs laissent la marne exposée à l'air pendant des mois et des années ; c'est pour cela qu'il est bon, lorsqu'on veut planter des arbres, de creuser les trous plusieurs semaines à l'avance, afin que l'air ait le temps d'agir sur le sous-sol. Que se passe-t-il ? Comment l'air opère-t-il sur la terre ? nous l'ignorons.

C'est à l'air que nous devons l'humidité qui favorise la végétation, les rosées, les pluies qui dissolvent les sels des engrais et les introduisent dans le corps de la plante par les racines presque toujours, par les feuilles et les tiges de temps en temps.

C'est l'air qui fournit l'azote aux plantes et aux animaux ; c'est l'air qui, par le moyen des feuilles qui sont les poumons des végétaux, manipule la séve et la rend propre à produire du bois et des fruits. C'est l'air enfin qui entretient la vie des végétaux comme la vie des animaux. Otez l'air à une bête, elle meurt asphyxiée ; ôtez l'air à une plante en l'enfermant sous cloche, elle meurt aussi.

Aire. — On désigne sous ce nom le sol foulé et nivelé sur lequel se fait le battage des grains dans une grange ou sous un hangard. La meilleure aire est celle qui résiste le plus longtemps aux coups du fléau, sans se rompre et sans se pulvériser à la surface. Les uns se servent, pour leurs aires de granges, d'un enduit composé de terre glaise et de terre végétale, bien battues ensemble avec de l'eau : les autres prennent tout bonnement de l'argile de tuilier qu'ils battent avec des cendres lessivées. Dans certaines localités, on mêle à de la terre vierge un tiers de bouse de vache ou du sang de bœuf qui forme colle, à cause de son albumine et lie bien la terre. Ailleurs, on prépare le mortier avec de l'argile, de la bourre, du foin et de la paille hachée. Autre part enfin, on prépare une espèce de béton avec de l'argile, des petits cailloux et de la chaux éteinte. On étend ces différents enduits par petites couches que l'on bat fortement. Trois couches suffisent habituellement pour former l'aire.

Il y a des argiles maigres qui ont l'apparence d'un sable rougeâtre et qui conviennent parfaitement pour façonner les aires de granges. On ne mouille point cette terre avant de la placer. On forme l'aire d'une seule pièce, et ensuite on mouille légèrement avec un arrosoir, et l'on bat la terre, ou bien on la fait piétiner par des moutons. On renouvelle ainsi l'arrosage à petites doses trois jours de suite et l'opération est terminée

Une précaution essentielle à observer, c'est de faire en sorte que l'aire humide sèche lentement, qu'elle ne soit pas sous l'action directe du soleil ; autrement le retrait se ferait brusquement et elle se fendillerait par places ou se lèverait par plaques.

Airelle. — L'airelle myrtille, dont nous allons nous occuper, est connue dans certains pays sous le nom de *myrtillier*. C'est un sous-arbrisseau, de la famille des vacciniées, très-commun dans les bois ombragés et un peu humides des régions septentrionales et tempérées de l'Europe. Sa tige est droite, haute de 25 à 40 centimètres ; ses feuilles sont ovales, aiguës et bordées de dents. Ses fleurs, d'un blanc rosé, ont la forme d'un grelot ; son fruit est une petite baie d'un noir bleuâtre, charnue, succulente, dont la saveur aigrelette est assez agréable au goût. On le mange dans les contrées où cette plante croît abondamment ; mais il a l'inconvénient de teindre en violet foncé les lèvres, les dents et la langue. On peut aussi préparer avec cette baie une boisson rafraîchissante qui rappelle un peu l'eau de groseilles et des confitures estimées. En Belgique, dans le canton de St-Hubert, on sèche les myrtilles et on les conserve pour faire de la tarte qui n'est pas sans valeur.

Dans certaines contrées, on se sert aussi des fruits de l'airelle pour donner aux vins une couleur plus foncée et un goût piquant qui est recherché par quelques personnes.

Les myrtilles contiennent assez de matière sucrée pour fournir par la fermentation une certaine quantité d'alcool. Il résulte d'expériences qui ont été faites à cet égard, qu'on pourrait, en les distillant, en retirer une eau-de-vie d'un goût particulier, qui serait bien supérieure à l'eau-de-vie de grains, appelée *genièvre*, et qui ne reviendrait pas à plus de quatre-vingt-dix centimes le litre à 20°. Aussi, trouvons-nous étonnant que dans les localités où elle abonde, on n'ait pas cherché à en tirer parti sous ce rapport.

La plante entière contient beaucoup de tannin et, dans quelques pays, on la coupe au printemps pour l'employer au tannage des cuirs. On peut aussi s'en servir pour la teinture en noir.

Nous ajouterons, en terminant, que des cultivateurs amassent quelquefois l'airelle à proximité de leurs étables, la laissent pourrir jusqu'au noir de charbon et en font ensuite litière à leur bétail, avant de s'en servir comme engrais.

Aisances (Fosses d'). — Nous n'avons pas à nous occuper ici de la manière de construire les fosses d'aisances. Ceci ne présente que peu ou point de difficultés dans

nos villages. Qu'elles soient dans la maison même ou hors de la maison, en bonne maçonnerie ou tout simplement en terre, peu nous importe. Ce ne sont pas les réservoirs qui nous intéressent, ce sont les matières fécales qu'ils sont destinés à recevoir. En général, ces matières sont perdues dans nos campagnes; on ne les recueille pas, et, cependant, rien qu'au moyen de cet engrais, il y a des familles de petits cultivateurs qui pourraient fumer abondamment leur coin de terre. Il est reconnu qu'avec les excréments d'un individu, on engraisse l'espace de terrain nécessaire pour produire sa propre consommation; mais ce calcul, fait pour les habitants des villes, cesse, nous le savons, d'être exact au village, puisque les travailleurs sont plus souvent aux champs qu'au logis. Nous devons donc en rabattre, mais y eût-il, après tout, perte d'une moitié ou des deux tiers, ce qui resterait serait encore une bonne aubaine.

Ce n'est pas la construction d'une fosse d'aisances qui embarrasse nos petits cultivateurs et nos journaliers. Avec un trou en terre, une mauvaise futaille et une ou deux planches d'appui, la difficulté serait levée. Dans les localités où la brique est commune, la construction de la fosse serait également facile et peu coûteuse. Mais ce qu'ils appréhendent, c'est la vidange. Elle leur répugne tant que, dans des contrées entières, vous trouveriez avec peine des travailleurs qui voulussent se charger de cette besogne dégoûtante.

Il s'agit donc de vaincre cette répugnance et de leur indiquer le moyen d'ôter aux matières fécales leur odeur infecte et de les rendre aussi faciles à manier que des cendres. Rien n'est plus simple. On achète de la couperose verte que les chimistes appellent *sulfate de fer*. On la fait dissoudre dans de l'eau chaude, en se servant d'une chaudière ou d'une marmite au rebut, parce que cette couperose est un poison, et on laisse refroidir. On jette ensuite dans cette dissolution quatre ou cinq bonnes poignées de chaux, autant de charbon de bois en poudre et même, si l'on veut, deux ou trois pelletées de suie. et on verse le tout dans la fosse à désinfecter.

Deux ou trois kilogrammes de couperose suffisent pour opérer sur cent litres de matières. On empêche de la sorte leur décomposition et elles n'en valent que mieux comme engrais.

Une fois la désinfection opérée, on se prépare à faire la vidange. A temps perdu, on commence par lever des gazons, que l'on brûle après les avoir laissé sécher au soleil et par ce moyen on s'approvisionne de terre brûlée, que l'on met en tas près de la fosse. Puis, quand on juge à propos de sortir les matières fécales du réservoir, on en met un lit entre deux lits de terre brûlée; on mélange bien le tout avec des pelles, et ainsi de suite jusqu'à ce que le réservoir soit vide. Les matières traitées par ce procédé économique ne conservent rien de leur odeur et de leur couleur, et l'on n'éprouve pas plus de répugnance à s'en servir que s'il s'agissait de terre ou de cendres.

Lorsque l'on procède en grand, on emploie des fourneaux et des cylindres en fonte pour préparer la terre cuite, comme pour fabriquer le noir animal; mais les cultivateurs ne sont pas toujours en mesure et n'ont pas besoin de s'imposer de pareils sacrifices. Il suffirait, pour une maison d'exploitation, de deux ou trois tonneaux de terre calcinée, au plus. On se bornerait donc à opérer sur des terres de fossés ou de friches, comme dans l'écobuage; on pourrait même, à la rigueur, faire cuire ces terres dans un four ordinaire. L'engrais obtenu payerait généreusement les dépenses faites.

On peut juger de l'état de l'agriculture d'un pays, d'après les soins que l'on apporte à recueillir les matières fécales.

En Chine, où les cultures sont mieux soignées que partout ailleurs, voici ce qui se passe : A peine des voyageurs sont-ils descendus dans les hôtels ou les auberges d'une ville, qu'un entrepreneur de vidanges vient conclure, avec le maître de l'hôtel ou de l'auberge, un marché pour enlever chaque matin les matières fécales et les urines de la veille. Dans les villes de la Chine, une chose digne de remarque encore, c'est qu'on ne paye point comme chez nous pour satisfaire un besoin dans des fosses d'aisances publiques; on est, au contraire, payé en sortant par le propriétaire des fosses en question.

Nous tenons ces renseignements de notre ami le docteur Yvan, qui a fait le voyage de Chine avec M. Lagrenée, sous le règne de Louis-Philippe.

Dans les Flandres, en Belgique, les matières fécales ne provoquent aucun dégoût chez les travailleurs. A des époques fixes, on transporte, dans les champs, des tonnes d'engrais liquide, qui n'est autre chose que de la matière fécale délayée dans des urines et de l'eau. L'arrosage des récoltes avec cet engrais répand une odeur infecte. Cependant les travailleurs ne se plaignent point; les jours employés à cette opération sont, au contraire, presque des jours de fête. Avons-nous besoin d'ajouter, après cela, que les Flandres belges sont admirablement cultivées?

En France, dans le département du Nord, et surtout du côté de Lille, les cultures sont

faites comme dans les Flandres belges avec un soin tout particulier. Aussi l'emploi des matières fécales fraîches ne répugne pas aux cultivateurs de ce département.

Dans l'Ardenne belge, au contraire, où la culture est dans l'enfance et laisse presque tout à désirer, les matières fécales ne sont pas utilisées ; on les abandonne, la plupart du temps, sur la voie publique. A St-Hubert, par exemple, les excréments humains rendent en quelque sorte impraticables les chemins et les ruelles les plus fréquentées.

En France, dans le département des Bouches-du-Rhône, même insouciance et même malpropreté. On jetait naguère et l'on jette peut-être encore les matières fécales de la ville de Marseille par les fenêtres. L'eau des ruisseaux se charge de les emporter dans la mer. C'est qu'aussi le département des Bouches-du-Rhône est fort arriéré en agriculture.

Ce n'est point ici le lieu de parler des applications des matières fécales comme engrais et de donner notre opinion sur leurs effets. (*Voyez*, pour ces renseignements, l'article MATIÈRE FÉCALE.)

Ajonc. — Arbuste de la famille des papilionacées ou légumineuses. Il ressemble un peu au genêt et doit à cette ressemblance le nom de *genêt épineux* qu'on lui applique vulgairement. Ses fleurs sont jaunes et forment des épis allongés à la partie supérieure des rameaux. L'ajonc est très-commun dans certaines parties de la France, en Bretagne, par exemple, où il sert à faire des haies vives presque impénétrables, à cause des épines redoutables dont il est armé. Son bois est employé pour chauffer le four, et ses jeunes pousses servent de litière et même de nourriture aux animaux. Pour ce dernier usage on doit, surtout si l'ajonc est sec, le broyer au fléau ou au cylindre.

Cette plante croît dans les landes et les lieux les plus stériles ; aussi, croyons-nous que dans les pays où il pousse naturellement, on pourrait en tirer parti avantageusement, au moyen d'une culture régulière et se procurer ainsi, chaque année, soit en combustible, soit en litière, soit en fourrage, de quoi payer largement les avances déboursées et ses peines.

Pour établir une haie avec l'ajonc, on le sème au printemps dans une terre bien labourée et sur deux rangs ; puis, pour protéger ses jeunes pousses, on les entoure d'une clôture en bois mort. Ces haies, au bout de trois ou quatre ans, deviennent impénétrables ; mais dans les hivers rigoureux, elles ont l'inconvénient de se laisser entamer par la gelée. Il est vrai qu'à la place des tiges mortes, il en repousse de nouvelles au bout de quelque temps, mais les vides n'en existent pas moins en attendant.

On peut repiquer l'ajonc.

En Russie et dans d'autres pays, on cultive cet arbuste dans les jardins, à cause de ses belles fleurs d'un jaune d'or, qui commencent à paraître dans les premiers jours de mai et durent jusqu'à la fin de septembre.

Akène ou **Achaine**. — On nomme ainsi un fruit sec qui ne s'ouvre pas et ne contient qu'une seule graine, libre dans son intérieur. Les fruits des chardons, ainsi que ceux de la plante connue vulgairement sous le nom de *grand soleil*, sont des akènes.

La forme et la grosseur de ces fruits sont très-variables.

Alambic. — C'est l'appareil employé pour la distillation des eaux-de-vie, des huiles essentielles, etc. L'alambic est ordinairement en cuivre et se compose de trois pièces : 1° La cucurbite, 2° le chapiteau, 3° le réfrigérant. La cucurbite est la pièce principale destinée à recevoir les substances que l'on veut soumettre à la distillation, comme le vin et le marc de raisins pour les eaux-de-vie de cognac et de pays, comme les merises fermentées pour le kirsch. La cucurbite doit être beaucoup plus large que haute et présenter un fond convexe, c'est-à-dire rentrant un peu en forme de cul de bouteille. Le fond supérieur présente une ouverture pour ajuster la seconde pièce.

Le chapiteau est un tuyau recourbé, assez large dans la partie qui s'ajuste à la cucurbite et diminuant de diamètre à mesure qu'il s'allonge.

Le réfrigérant ou serpentin est un tuyau en spirale, placé verticalement au-dessous du chapiteau, avec lequel il communique, et renfermé quelquefois dans une caisse pleine d'eau froide, qui se renouvelle sans cesse.

Lorsque vous chauffez la cucurbite, l'alcool ou les essences se volatilisent sous l'influence de la chaleur, passent dans le chapiteau et arrivent dans le serpentin, où, en tournant avec les spirales, ils se refroidissent, se condensent, se changent de vapeurs en liquides et coulent dans un vase placé au-dessous du serpentin en question. (*Voyez* DISTILLATION.)

Albergier. — M. Thiébaut de Berneaud, dans le *Dictionnaire pittoresque d'histoire naturelle*, n'admet pas que l'albergier soit une variété de l'abricotier. C'est, dit-il, une espèce à part, venue de semis, qui dégénère promptement quand elle est

greffée. L'albergier est un arbre assez élevé, dont les feuilles en cœur sont dentelées et plus petites que celles de l'abricotier. Un savant allemand, M. Sprengel et, en général, tous les cultivateurs d'arbres, ne sont pas de l'avis de M. Thiébaut. Pour eux, l'albergier n'est qu'une variété de l'abricotier.

Le plus estimé est l'albergier de Montgamet, dont les fruits, sous le climat de Paris, mûrissent en juillet et en août. On le cultive soit en plein vent, soit en espalier, selon le climat. Les expositions qui lui conviennent le mieux sont celles du levant et du couchant.

Nous avons déjà dit que la greffe lui était défavorable, ce qui revient à dire qu'il se reproduit de noyaux. La culture de l'albergier étant la même que celle de l'abricotier, nous renvoyons nos lecteurs à ce dernier mot, pour tous les détails qui peuvent les intéresser.

Sous le climat du Brabant, l'alberge de Montgamet mûrit au mois d'août. Comme elle est moins délicate que la pêche, elle réussirait à bonne exposition et convenablement abritée, dans la province de Luxembourg. C'est un fruit d'un jaune foncé, un peu aplati, souvent couvert d'une peau raboteuse et colorée. Sa chair est fondante, tendre, vineuse et d'une amertume assez faible pour n'être pas désagréable. En un mot, pour les cultivateurs d'arbres, l'alberge est un abricot de première qualité.

Albinisme ou Albinos. — Il est absolument nécessaire, pour faire comprendre à nos lecteurs ce que l'on entend par albinisme et albinos, d'expliquer en quelques mots, aussi clairs que possible, la structure de la peau chez l'homme.

La peau est composée d'un feuillet appelé épiderme, que tout le monde connaît. Sous ce feuillet, on en rencontre un second, que les anatomistes ont reconnu être lui-même formé de trois couches. Or c'est dans la couche qui se trouve immédiatement sous l'épiderme que l'on rencontre la matière colorante de la peau, ce qui la rend noire chez les nègres, cuivrée chez les sauvages de l'Amérique, jaune chez les Chinois, enfin blanche dans la race européenne. Après cela, il est facile de comprendre que si la partie qui doit colorer vient à manquer, la peau présentera un aspect particulier et extraordinaire. C'est précisément ce qui arrive chez les albinos et ce qui rend leur peau blafarde et couleur de cire blanche. La même explication s'applique à leurs yeux, qui ne sont rouges que par l'absence de la matière qui les colore chez les autres individus.

Dans le siècle dernier, on connaissait peu les albinos; certains auteurs les regardaient comme des singes à couleur blafarde, à taille de Lapon, à yeux de hibou. Quelques-uns les prenaient pour des métis de la femme et de l'orang-outang; enfin, d'autres écrivains, parmi lesquels nous citerons Voltaire, ont cru qu'ils formaient en Afrique des nations particulières. Les progrès de la science ont fait évanouir toutes ces idées plus ou moins étranges, et les albinos sont devenus pour nous, ce qu'ils sont réellement, à savoir des variétés humaines accidentelles, variétés qui peuvent se rencontrer dans toutes les races, dans la blanche comme dans la noire, quoique cette dernière en soit plus souvent affectée.

Et maintenant que nous avons essayé d'expliquer ce que l'on doit entendre par albinisme et albinos, il nous reste à décrire l'aspect que présentent ces individus et à dire quel est le degré de leur intelligence.

Les albinos que l'on appelle aussi *nègres blancs*, chacrelas, blafards, offrent les caractères suivants : — La peau est d'une blancheur fade, sans aucune teinte de rose ni d'aucune autre couleur. Elle a l'apparence du papier, du lait, de la cire blanchie. Les chairs sont molles et flasques; les cheveux fins, soyeux et droits, quelquefois crépus, ont une blancheur remarquable, que l'on peut comparer à celle de la soie. Les sourcils, la barbe et tous les poils ont la même nuance. Chez quelques-uns d'entre eux, un duvet blanc et mou couvre le reste de la peau. Leurs yeux ressemblent à ceux des lapins blancs; ils ont l'iris d'un rose pâle et la pupille d'un rouge foncé. Leur vue est faible et ne peut supporter les rayons d'un soleil ardent; leurs paupières clignotent presque continuellement, et, pour eux, le crépuscule est le moment le plus favorable à la vision.

Leur constitution est grêle, leur taille médiocre. La durée de leur vie est moindre que celle des autres hommes, et, en général, leur intelligence est, sinon complétement nulle, au moins très-bornée.

On a rencontré des albinos humains dans la Guyane, au Brésil, au Mexique, au Congo, en Europe. On peut donc dire qu'ils se trouvent sous tous les climats; mais ils sont d'autant plus nombreux dans les contrées où on les observe, que la température y est plus élevée et la coloration de la peau d'une couleur plus foncée. Ainsi ce sont les nègres qui en fournissent le plus grand nombre, puis les races à peau rouge d'Amérique. Cependant ces derniers sont plus robustes que les albinos nègres. Lorsque les Espagnols s'emparèrent du Pérou, ils trouvèrent, dans le palais de l'empereur Montezuma, une certaine quantité d'albinos, élevés et nourris là comme objets de curiosité.

On a remarqué que l'albinisme était plus

fréquent chez la femme que chez l'homme, et que souvent il arrive qu'une négresse albinos donne le jour à des enfants, tantôt albinos comme elle, tantôt complétement noirs, ou bien encore blancs par places et noirs dans d'autres. On appelle ces derniers des nègres-pie.

L'albinisme peut être partiel, et survenir dans l'espace de quelques heures, à la suite d'une émotion vive, témoin l'histoire de ce seigneur italien qui, ayant été condamné à mort, obtint sa grâce parce que ses cheveux blanchirent complétement dans l'espace d'une seule nuit, ce qui, dans ces temps d'ignorance et de barbarie, fut regardé comme un prodige. En France, pareille chose arriva au comte de St Vallier, dans une circonstance semblable.

Il nous reste à dire, pour terminer cet article, que l'albinisme a été observé, non-seulement chez l'homme mais encore chez une foule d'animaux, parmi lesquels nous citerons les singes, les souris, les rats, les lapins, les chats, les taupes, les renards, etc. Nous citerons parmi les oiseaux, les corbeaux, les merles, les perdrix, les poules, les alouettes. Enfin, des anguilles et des écrevisses ont aussi présenté cette décoloration de leurs enveloppes.

Albumine. — Vous connaissez les blancs d'œufs ; vous connaissez l'eau qui se sépare du caillot du sang quand vous le laissez reposer. Eh bien, ces blancs d'œufs et cette eau du sang sont en grande partie ce que les chimistes appellent de l'albumine. La chair des animaux en contient aussi ; on en retrouve également dans les végétaux, et toute formée. L'eau qui sort des cloches d'une brûlure, celle des vésicatoires, contiennent aussi une forte dose d'albumine.

Cette substance jouit de la propriété de mousser, quand on la fouette vivement avec une baguette ou une cuiller. Les cuisinières s'en aperçoivent en préparant les œufs à la neige.

Quand on chauffe l'albumine, elle cesse d'être liquide et devient consistante. Quand on prolonge la cuisson d'un œuf, la substance liquide et glaireuse qui entoure le jaune ne tarde pas à se durcir.

Quand vous voulez clarifier des sirops, vous employez l'albumine, soit sous forme de blancs d'œufs, soit sous forme de sang. Vous versez ces blancs d'œufs ou ce sang dans le sirop qui est dans la chaudière. La chaleur du liquide coagule, c'est-à-dire *fait prendre* l'albumine, qui forme un réseau, un filet, et qui, en descendant au fond des chaudières, entraîne toutes les substances étrangères, qui empêchaient le sirop de s'éclaircir.

L'alcool et le tannin produisent sur l'albumine le même effet que la chaleur. Ils la rendent glaireuse, ils l'épaississent, et, en descendant au fond des futailles pour se mêler au dépôt, cette albumine entraîne les substances qui troublent le vin ou la bière, et les clarifient. Dans ce cas, évidemment, l'albumine emporte avec elle du tannin.

C'est pour cela que les vins souvent collés, perdent vite de leur âpreté et de leur force. C'est un moyen employé quelquefois pour *vieillir* les vins, selon l'expression des tonneliers et des marchands.

Lorsque vous mettez de la viande de bœuf dans le pot-au-feu, vous avez un avantage à ne pas attendre que l'eau soit chaude, car vous aurez du bouillon de meilleure qualité. Voici pourquoi : — Lorsque vous plongez la viande dans l'eau bouillante, l'albumine, saisie par la chaleur, se durcit et ne permet plus, ni à l'eau de pénétrer facilement dans l'intérieur de cette viande, ni au jus de se mélanger librement avec l'eau. Vous obtenez dans ce cas un bouillon très-médiocre et un bouilli de bonne qualité. Quand, au contraire, vous plongez la viande dans le pot alors que l'eau est encore froide ou n'est que tiède, l'albumine ne se prend pas de suite en gelée; elle a le temps de se mélanger avec l'eau ainsi que le jus de la viande qui la renferme. Vous obtenez, dans ce cas, un bouillon succulent et un bouilli de médiocre qualité.

Plus ou moins étendue d'eau, l'albumine jouit de la propriété de décomposer les sels de mercure et de cuivre, tels que le sublimé-corrosif, le vitriol bleu, le vert-de-gris, etc., et de former avec eux des précipités qui n'ont rien de dangereux. Quand donc on a le malheur de s'empoisonner avec l'un de ces sels, on fait bien d'avaler de suite des blancs d'œufs.

L'albumine enfin, mêlée avec de la chaux de manière à former une pâte, fournit un lut excellent aux pharmaciens, aux chimistes, aux distillateurs, qui ne veulent laisser dégager par les déjoints de leurs appareils ni vapeur, ni gaz, ni liquide.

Alcalis. — Les alcalis sont des substances solides, liquides ou gazeuses, ordinairement âcres, mordantes, d'une saveur d'urine, qui ramènent au bleu la couleur de tournesol rougie d'abord par un acide ; qui verdissent le sirop de violette et changent en rouge la couleur jaune du curcuma. Ajoutez à cela que les alcalis s'unissent aux acides pour former des sels, et se combinent pour la plupart avec des corps gras pour faire des savons.

Autrefois, on ne désignait sous le nom

d'alcalis que la soude, la potasse et l'ammoniaque, dite alcali-volatil. De nos jours, les savants ont allongé la liste. La chaux, la strontiane, la baryte sont rangées parmi les alcalis. Les végétaux fournissent également un grand nombre d'alcalis, parmi lesquels nous citerons la *morphine*, que l'on extrait du pavot d'Orient; la *strychnine*, que l'on retire de la noix-vomique, et la *quinine*, que l'on retire du quinquina.

Les alcalis, tels que la potasse, la soude, l'ammoniaque et la chaux, jouent un très-grand rôle dans la science agronomique.

Tout cultivateur connaît les effets des cendres de bois et de tourbe, qui contiennent de la potasse et de la chaux.

Tout cultivateur des bords de la mer sait à quoi s'en tenir sur la valeur, comme engrais, des plantes marines qui contiennent de la soude.

Il n'est personne qui n'ait entendu citer les effets merveilleux de la chaux dans les défrichements, les terres sablonneuses, granitiques et schisteuses.

Il n'est personne qui n'ait entendu vanter les engrais azotés et qui, par conséquent, ne s'intéresse à l'ammoniaque, qui est une substance très-azotée.

A chacun des mots qui précèdent, le lecteur étudiera l'importance des alcalis en agriculture. Nous n'avons voulu, dans cet article, que donner une définition et enseigner les moyens de les reconnaître.

Qu'un cultivateur achète, par exemple, chez le pharmacien une feuille de papier bleue de tournesol, il lui deviendra facile de distinguer les alcalis et les acides. S'il plonge, par exemple, un bout de ce papier dans du vinaigre, le papier deviendra rouge et il pourra se dire : — j'ai affaire à un acide ; si, ensuite, il replonge ce papier rougi dans de l'eau de lessive ou de savon, il redeviendra bleu comme avant, et il pourra se dire cette fois : — j'ai affaire à un alcali. Ces petites connaissances ne nuisent point.

En voici quelques preuves : — Tout à l'heure, nous vous disions que les alcalis s'unissent aux acides pour former des sels, ce qui revient à dire qu'au moyen des alcalis on peut se débarrasser des acides dans toutes sortes de cas. Votre ménagère, par exemple, fait des confitures. Elle en goûte le jus et le trouve trop acide, trop aigre. Que fait-elle alors? Elle jette tout bonnement une pelletée de cendres dedans pour l'adoucir, et elle y réussit. Pourquoi? parce que l'acide des confitures forme avec la potasse des cendres un sel inoffensif et qui n'est plus désagréable.

Un marchand ou un cultivateur goûte son vin, et il le trouve acide ou piqué, selon l'expression vulgaire. Que fait-il pour l'adoucir ? Il jette dans la futaille un peu de chaux. Il y jetterait des cendres ou de la potasse, qu'il obtiendrait le même résultat. Pourquoi ? parce que la chaux forme un sel avec l'acide du vin et que la potasse des cendres en formerait également un.

Vous avez un terrain aigre, acide, un bois défriché ? que faites-vous pour le rendre fécond ? vous y mettez de la chaux ou des cendres, pour enlever son acidité. Tout à l'heure encore, nous vous avons dit que la plupart des alcalis formaient des savons avec les corps gras. Donc il est bon, dans certains cas, que vous sachiez ce qu'on entend par alcalis. Le sachant, nous supposons que par accident, il se forme une tache de graisse à votre habit, vous vous direz : — Si je prends de l'ammoniaque, ou un peu d'eau de cendres, ou un peu d'eau chargée de potasse, et qu'avec l'une ou l'autre de ces substances, je brosse vigoureusement le drap graissé, je fabriquerai nécessairement du savon avec ma tache de graisse, et le savon s'en va dans l'eau de rivière comme dans la bonne eau de puits.

Alcali-volatil. — *V.* Ammoniaque.

Alcée. — *Voy.* Althée.

Alchémille. — Cette plante, de la famille des rosacées, est connue dans les campagnes sous le nom de *pied-de-lion*. Ses feuilles, écartées comme les doigts d'une main, sont assez grandes et couvertes de poils soyeux. Ses fleurs sont d'un jaune verdâtre. Elle croît en assez grande abondance dans les prés, les lieux humides et montueux, surtout des terrains primitifs. Les bestiaux la mangent avec plaisir.

Une autre espèce du même genre, qui atteint à peine la hauteur de 15 à 20 centimètres, couvre communément les champs et les pâturages des terrains sablonneux. Cette dernière espèce convient assez aux moutons.

Ces deux plantes étaient autrefois employées en médecine comme vulnéraires. Dans certains pays, on continue de les employer comme telles.

Alcool. — C'est de l'esprit-de-vin, dans lequel il n'y a plus d'eau et qui marque 47°2 à l'aréomètre de Baumé, 44°19 à l'aréomètre de Cartier et 100° à l'alcoomètre centésimal de Gay-Lussac. L'alcool, dans cet état, ne se trouve pas dans le commerce; il n'y a guère que les chimistes qui en aient dans leurs laboratoires. L'alcool du commerce contient toujours de l'eau, plus ou moins, dont il sera question tout à l'heure.

Toutes les fois que vous faites fermenter du sucre, ou un liquide sucré, vous obtenez de l'alcool.

Les eaux-de-vie sont des alcools, dans lesquels il y a plus d'eau que dans les *esprits* du commerce. On ne juge pas de la valeur d'une eau-de-vie d'après le degré qu'elle marque, tandis qu'on juge un esprit au degré qu'il mesure à l'aréomètre. La valeur de l'eau-de-vie dépend de son âge et du crû dont elle sort; la valeur de l'esprit dépend surtout de sa force.

On a donné le nom d'eau-de-vie à l'alcool affaibli, parce que dans le principe, on lui attribuait la vertu de prolonger la vie et de rajeunir les vieillards. On en faisait boire aux malades, on leur en mettait des compresses sur le corps. En 1387, Charles-le-mauvais, roi de Navarre, était épuisé par le libertinage. Pour lui rendre un peu de vigueur factice, pour galvaniser cette espèce de cadavre, les médecins du temps le faisaient emmaillotter dans un drap mouillé d'eau-de-vie, que l'on cousait comme l'on coud le suaire des morts. Un soir, le valet de chambre chargé de cette besogne oublia ses ciseaux et, ne pouvant rompre le fil, trouva commode de le brûler avec une bougie. Il va sans dire que l'eau-de-vie du drap prit feu et que Charles le-Mauvais fut brûlé vif.

Toutes les plantes, tous les fruits, tous les grains, toutes les séves, contiennent du sucre et du ferment; par conséquent, tous peuvent donner des alcools ou eaux-de-vie. Mais comme ils en contiennent plus ou moins, ceux-ci beaucoup, ceux-là fort peu, l'industrie ne s'attache naturellement qu'aux matières premières qui peuvent lui donner des bénéfices.

Les vins lui fournissent les alcools ou eaux-de-vie de Cognac et de Languedoc.

Les marcs de raisin lui fournissent ces eaux-de-vie de pays qui empruntent à l'huile des pepins et des rafles une odeur empyreumatique désagréable.

On retire du seigle fermenté les eaux-de-vie connues dans le Nord de la France et en Belgique sous le nom de *genièvre;* en Angleterre, sous le nom de *gin* et en Hollande, sous celui de *schiedam*. Parfois on les aromatise faiblement avec des baies de genévrier. Le *goldwasser* ou eau d'or de Dantzig, est également de l'alcool affaibli, provenant de la distillation des graines céréales fermentées.

Le *whisky* des Irlandais et des Écossais est de l'eau-de-vie d'orge, de seigle, de pommes de terre et de prunelles.

L'*eau-de-vie de fécule* est extraite des pommes de terre et contient souvent un principe âcre et de l'acide prussique, qui la rendent dangereuse.

Le *kirsch* de l'Allemagne, des Vosges et de la Suisse n'est autre chose que de l'eau-de-vie provenant de cerises écrasées qui ont fermenté avec leurs noyaux. Celui-là est le bon kirsch. La plupart du temps, celui du commerce est obtenu avec des esprits distillés sur les cerises.

Les prunes mûres, qui ont fermenté, donnent aussi une excellente eau-de-vie, que l'on vend fréquemment pour du kirsch à ceux qui ne savent pas que l'eau trouble et blanchit l'eau-de-vie de prunes, tandis qu'elle n'ôte rien à la limpidité du kirsch.

L'*arak* des orientaux est de l'eau-de-vie que l'on retire du riz fermenté.

Le *rhum* provient du moût de la canne à sucre, des mélasses, ainsi que le *tafia*, qui est du rhum de qualité inférieure.

La myrtille fermentée donne une eau-de-vie de très-bonne qualité. L'industrie ne tire aucun parti sérieux de ce fruit si commun dans l'Ardenne belge; cependant il résulte d'essais faits en notre présence que le prix de revient d'un litre d'alcool de myrtille à 20° ne dépasserait pas 90 centimes.

Le cidre, le poiré, la bière, le sirop de betteraves, le jus de carottes fermentées fournissent également de l'eau-de-vie aux distillateurs.

Ces différents alcools, à l'état de mélange ou d'impureté dans lequel ils se trouvent, ne sont pas de même qualité et n'ont pas tous la même saveur. Chacun d'eux a son cachet particulier et trahit son origine. Un connaisseur ne les confondra pas. Il les distinguera à la saveur et à l'odeur des huiles essentielles, propres aux substances qui ont donné ces alcools. Ainsi l'huile essentielle de la pomme de terre n'a rien de commun avec l'huile essentielle du marc de raisin, et l'on a beau agiter les eaux-de-vie avec du noir animal, avec de la potasse, avec de l'huile d'olives, on ne vient pas à bout de leur enlever le caractère originel.

Tous les alcools, dans leur état de nature, sont blancs ou plutôt incolores comme de l'eau de source. La couleur jaunâtre des eaux-de-vie de France vient de ce qu'on les conserve dans des futailles en bois de chêne ou de châtaignier, dont l'alcool dissout la matière colorante et qui leur communiquent une saveur recherchée, appelée *rancio* par les amateurs. C'est pour cela que les industriels qui fabriquent du cognac ou du languedoc avec de l'alcool qui ne sort pas du raisin, ne manquent jamais de le carameler ou de le colorer avec du jus de réglisse et de l'aromatiser.

Les meilleures eaux-de-vie de vin sont faites avec du vin blanc, parce que celui-ci n'est pas obtenu comme le vin rouge par la

fermentation dans la pellicule du raisin et ne se charge pas d'huile empyreumatique. Les meilleures eaux-de-vie sont, en outre, les plus vieilles.

L'alcool est très-avide d'eau et se mêle à elle en toute proportion. Dans le commerce, on appelle *trois-six* de l'alcool à 33°, dont trois litres mêlés à trois litres d'eau donnent six litres d'eau-de-vie à 19°.

On appelle *esprit trois-sept* de l'alcool à 35°, dont trois litres ajoutés à quatre litres d'eau, fournissent sept litres d'eau-de-vie à 19°;

Esprit trois-huit, de l'alcool à 37° 1/2, dont trois litres mêlés à cinq litres d'eau, donnent huit litres d'eau-de-vie à 19°.

L'eau-de-vie qui marque 19° à l'aréomètre de Cartier, est appelée *eau-de-vie ordinaire*, *preuve de Hollande*. Il y en a de plus faibles, qui ne marquent que 16, 17 et 18°; mais il y en a de plus fortes aussi, qui marquent 20, 21 et 22°.

Les commerçants, pour apprécier la force de l'eau-de-vie, mettent un peu de poudre à feu dans une cuiller, la recouvrent du liquide en question et l'allument. Si la flamme se communique à la poudre, on déclare l'eau-de-vie bonne.

Cette épreuve, hâtons-nous de le dire, ne donne pas de résultats exacts; il vaut mieux recourir à l'aréomètre de Cartier ou à l'alcoomètre de Gay-Lussac ou faire la preuve de Hollande. Voici comment on la fait : — on introduit l'eau-de-vie dans un flacon et on l'agite vivement. Si elle *perle*, elle marque 19° à l'aréomètre de Cartier ou 50°, 1 à l'alcoomètre centésimal de Gay-Lussac, ce qui revient à dire qu'il y a dans cette eau-de-vie moitié alcool pur, moitié eau.

L'alcool absolu, celui des chimistes, marque 44° 19 à l'aréomètre, tandis que l'*esprit trois-huit*, le plus fort des alcools du commerce, ne marque que 37° 5. On prépare cet alcool absolu en le distillant à plusieurs reprises sur de la chaux concassée, qui lui prend son eau.

Les usages de l'alcool sont extrêmement nombreux. A l'état de pureté, il est d'un grand secours aux chimistes pour leurs analyses. Les pharmaciens s'en servent à l'état de trois-six pour préparer les teintures et les alcoolats. Les fabricants de liqueurs en font une consommation considérable. Les parfumeurs lui font jouer un grand rôle dans les préparations appelées : *Esprits d'odeur*, *extraits d'odeur*, *eaux spiritueuses*, *eaux de senteur*. Il entre pour une bonne part dans la composition de l'eau de Cologne, de l'eau de Botot, de l'eau de mélisse et de l'élixir de longue vie.

Dans les arts, on emploie l'alcool pour la chapellerie, pour fabriquer des vernis siccatifs et les savons transparents. Comme il dissout les corps gras, il est propre au dégraissage des étoffes. Comme sa flamme donne beaucoup de chaleur, on l'utilise dans des lampes dites à esprit-de-vin.

Ce qu'on appelle *gazogène*, *hydrogène liquide* n'est autre chose que de l'alcool dans lequel on a fait dissoudre de l'essence de térébenthine ou des huiles de goudron, de résine ou de schiste. C'est M. Jobard, de Bruxelles, qui, le premier, en 1833, songea à faire dissoudre de l'essence de térébenthine dans de l'alcool.

Les artificiers des théâtres dissolvent des sels de strontiane dans l'alcool pour obtenir une flamme pourpre ; des sels de cuivre et l'acide borique pour produire les flammes vertes; le chlorure de cobalt pour les flammes bleues; le chlorure de calcium pour les flammes jaune-orangé. Les magnifiques incendies de théâtre se font tout simplement en mettant le feu à une dissolution d'azotate de strontiane dans de l'esprit-de-vin.

L'alcool sert à la préparation de l'éther : puis mêlé à cet éther par parties égales, il forme la *liqueur anodine minérale d'Hoffmann*, dont on se sert pour rappeler à elles les personnes tombées en syncope.

Il sert à la préparation des poudres fulminantes. Avec 60 grammes d'alcool, 45 grammes d'eau-forte et une pièce de dix sous, le problème est résolu.

En Allemagne, on emploie l'alcool pour fabriquer le vinaigre d'après le procédé de Wagemann et Schutzembach. On le prend de 22 à 25° ; on y mêle un millième environ de jus de pommes de terre, ou de betteraves ou de moût d'orge fermentée; puis l'on fait couler lentement cet alcool dans un tonneau rempli de copeaux de hêtre qui ont été trempés d'abord dans du fort vinaigre.

L'alcool est précieux pour la conservation des pièces anatomiques, des animaux morts. On l'emploie aussi pour conserver des fruits, tels que prunes, cerises, abricots, etc.

C'est comme boisson que l'on consomme la plus grande quantité d'alcool. Toutes les boissons fermentées en contiennent. Les bières en renferment environ de 1 à 8 pour cent, selon qu'elles sont faibles comme la petite bière de Londres ou fortes comme l'ale de Burton. L'alcool, dans les cidres, varie entre 4 et 7 pour cent, dans les poirés entre 8 et 8 1/2 pour cent, dans les bons vins entre 7 et 23 pour cent. Cet alcool est précisément un des principes conservateurs des boissons fermentées.

On ne consomme pas seulement l'alcool sous forme de bière, de cidre, de poiré et de vin naturel ou fabriqué, on le consomme,

en outre, tel que la distillation le donne, tantôt sous une appellation, tantôt sous une autre. Qu'il se déguise sous le nom de kirsch, de rhum, de schiedam, d'absinthe, etc., c'est toujours de l'alcool. Bien qu'affaibli par l'eau, il est plus nuisible qu'utile à l'économie animale. Pris en petite quantité, il stimule et ravive; mais pris à forte dose, ses effets sont désastreux. L'abus des eaux-de-vie énerve et abrutit. On considère cet abus comme une des causes principales des combustions spontanées, cas de mort, dans lesquels l'homme s'enflamme et se trouve réduit en cendres.

L'alcool étant volatil et bouillant à 78° 41, se sépare très-facilement des liqueurs fermentées qui le renferment, et s'obtient par le moyen de la *distillation*. (*Voir* ce mot.)

La découverte de l'alcool date d'une époque reculée, puisque Marcus Græcus et Rhazès, qui vivaient dans le VIIIe siècle, en parlent et l'appellent *eau ardente*, nom sous lequel on le désigne encore en Espagne, dans le langage vulgaire. C'est donc à tort qu'on attribue cette découverte à Arnauld de Villeneuve, alchimiste languedocien du XIIIe siècle. Arnauld ne fit qu'en propager l'emploi en médecine.

Il paraîtrait qu'avant d'être employé par la faculté, l'alcool fut employé à composer le feu grégeois, dont on faisait un si grand secret et que l'on disait avoir été confié par un ange au premier roi des chrétiens, à Constantin, avec la défense de le pratiquer ailleurs qu'à Constantinople.

Algues.—Les algues sont des plantes très-simples dans leur organisation, ordinairement plus ou moins visqueuses, et croissant soit dans les eaux de la mer, soit dans les eaux douces. Nous ne parlerons ici que des algues marines, connues des cultivateurs du littoral sous les noms de varechs et de goëmon. Ces plantes marines, que nous voyons collées aux rochers des côtes ou chassées vers le rivage par les vagues de la marée montante, fournissent des cendres pour la fabrication de la soude, comme les plantes terrestres fournissent des cendres pour la fabrication de la potasse. Ces algues marines ont, en outre, l'avantage de fournir un bon engrais et sont recueillies à cet effet par les cultivateurs des bords de la mer. Olivier de Serres, qui écrivait sous Henri III et Henri IV, et qui connaissait fort bien les cultures du littoral, ne souffle mot de cet engrais, ce qui donnerait à supposer que, de son temps, on n'en tirait pas parti.

Il n'est pas permis d'aller en toutes saisons à la récolte des plantes marines, attendu qu'elles reçoivent le frai du poisson et qu'il y aurait de l'inconvénient à les enlever avant l'éclosion des œufs. Mais aussitôt l'autorisation accordée, c'est à qui fera la meilleure moisson. On ramasse le goëmon au pied des dunes; on le coupe, on l'arrache aux rochers. Il contient de la soude; il est chargé de petits coquillages et imprégné de sel marin; donc il a toutes les qualités voulues pour un bon engrais. Quelquefois cependant, mais ces cas sont assez rares, lorsqu'on l'emploie à l'état frais, il donne de mauvais résultats, attendu que si le sel marin féconde la terre à de petites doses, il la rend stérile lorsqu'il entre pour de fortes proportions dans la composition d'un engrais.

Les cultivateurs font donc subir parfois aux algues certaines préparations. Cependant, en France, dans le département des Côtes-du-Nord, du côté de Penvenan et de la pointe de Talbert, ces préparations ne sont pas nécessaires. On enterre les algues aussi fraîches que possible, probablement parce que la quantité de sel, dont elles sont imprégnées, n'est pas surabondante. Elles se décomposent vite et leurs effets ne se font guère sentir plus d'une année. On s'en sert principalement pour la culture du lin et du chanvre, car elles passent pour augmenter la quantité et la qualité de la filasse. L'orge s'accommode aussi fort bien des algues marines, mais cet engrais ne paraît pas convenir de même au trèfle et à l'avoine. Huit ou dix charretées de goëmon à quatre chevaux, par hectare, produisent, assure-t-on, autant d'effet que 30 et même 36,000 kilogrammes de fumier.

Prise sur place, dans le département des Côtes-du-Nord, la charretée à quatre chevaux de goëmon a une valeur qui varie entre cinq et huit francs.

Le fumier dont on se sert sur le littoral pour nourrir le froment, est un mélange de fumier d'étable, de feuilles d'algues marines et souvent de sable de mer, disposés par lits et laissés en tas pendant plusieurs mois.

Les pauvres gens des bords de la mer, qui n'ont pas de bois de chauffage, brûlent à leur foyer du goëmon, séché au soleil après avoir été lavé par les pluies. Les cendres de ces plantes marines, qui se vendent de 1 fr. 50 cent. à 2 fr. l'hectolitre, produisent de très-bons résultats sur les récoltes en général et surtout sur le sarrasin. On en répand de 25 à 30 hectolitres par hectare.

D'après M. Boussingault, il se fait un commerce assez considérable d'algues marines dans le département de la Manche, aux îles Chansey et sur toute la côte comprise entre Genest et le cap la Hogue. Sur les côtes du Calvados on se livre à la même industrie.

Aliments. — On appelle aliments tout ce qui est nécessaire pour accroître, développer et entretenir l'existence des êtres vivants. Ils varient selon qu'on les considère dans les végétaux ou dans les animaux et même entre les diverses espèces de ces derniers. Ainsi, les plantes se nourrissent d'air et d'eau, mais encore faut-il que l'air contienne une certaine quantité d'acide carbonique et que l'eau renferme en dissolution des débris organiques, tels que de la paille, du fumier et diverses autres espèces d'engrais. Il résulte cependant d'expériences faites par Haller, savant célèbre, que l'eau pure et l'air peuvent suffire à faire croître et à entretenir la vie des plantes.

Une partie des animaux se nourrissent de végétaux et servent ensuite eux-mêmes de pâture à d'autres espèces, appelées carnassières, par la raison qu'elles se nourrissent exclusivement de chair. Enfin, les carnassiers eux-mêmes, après leur mort, se décomposent, pourrissent et contribuent en cela à la fertilité du sol, fertilité nécessaire pour produire toutes les herbes qui sont mangées par les animaux herbivores. On voit donc que tout se tient et s'enchaîne dans la nature.

Plus les animaux sont forts, robustes et actifs, plus ils ont besoin d'aliments, surtout lorsqu'ils sont encore dans leur période de développement. La nature des substances alimentaires varie avec l'âge. Ainsi, dans leur enfance, les petits des mammifères ou animaux à mamelles, trouvent dans le lait tout préparé de leur mère une nourriture appropriée à leur faiblesse; ainsi, encore chez les oiseaux, l'instinct a appris aux parents à dégorger dans le bec de leurs petits, après leur avoir fait subir une première préparation, les aliments qui leur conviennent.

Certains animaux ont un appétit que rien ne peut rassasier et la taupe est dans ce cas, tandis que d'autres, au contraire, après s'être engraissés dans la belle saison, peuvent rester en hiver, pendant des mois entiers, sans prendre aucune espèce de nourriture. Ils restent alors plongés dans un sommeil profond, comme les ours, les marmottes, et vivent aux dépens de la graisse qu'ils ont amassée pendant l'été; car on remarque, au moment où ils sortent de cette espèce de léthargie, qu'ils sont devenus très-maigres.

Sortons maintenant des généralités et occupons-nous dans deux articles distincts des substances qui servent de nourriture à l'homme et aux animaux domestiques. Ces substances sont celles qui, introduites dans l'estomac, apaisent la sensation de la faim et peuvent, après y avoir subi, ainsi que dans les intestins, diverses préparations, être appropriées à notre corps pour une portion seulement. Ce qui n'est point approprié est rejeté au dehors.

Nourriture de l'homme. — La nourriture de l'homme est très-variée, et les substances qui lui servent à cet égard ont été classées de diverses manières. Nous croyons devoir adopter, comme étant la plus naturelle, sinon la plus savante, la division en aliments végétaux et en aliments tirés des animaux.

Les aliments végétaux proviennent des feuilles, des tiges, des racines, des fruits de certaines plantes que l'homme a modifiées par la culture, en enlevant aux unes certaines de leurs propriétés désagréables ou nuisibles, en faisant acquérir aux autres des propriétés plus agréables au goût. Ainsi, c'est la culture qui a rendu mangeables les chicorées et le céleri, plantes amères et âcres à l'état sauvage. C'est encore la culture qui a transformé en fruits délicats et savoureux les fruits détestables du pommier et du poirier sauvage.

Tous les végétaux ne jouissent pas, comme aliments, des mêmes qualités. Nous les diviserons donc en cinq catégories, afin d'exposer plus facilement les effets qui résultent des diverses espèces pour la nutrition.

1° *Aliments farineux*. Ceux-ci fournissent à l'homme une nourriture saine et abondante dans toutes les contrées du globe. C'est parmi eux que se trouvent nos diverses céréales, comme le froment et le seigle, le maïs, le riz, le sarrasin, et puis la pomme de terre, les haricots secs, les lentilles, les pois secs, la châtaigne. Toutes ces substances contiennent de la fécule et quelques-unes, en outre, renferment un principe connu sous le nom de gluten, qui leur donne la propriété de subir la fermentation panaire, sans laquelle on ne pourrait en faire du pain.

2° *Aliments mucilagineux*. C'est parmi ceux-ci que l'on range les haricots et les pois verts, la betterave, le potiron, la bette ou poirée, l'asperge, le melon, les chicorées, les raves, les radis, les différentes espèces de choux, etc. Les gommes qui, dans certains pays de l'Afrique, servent de nourriture aux habitants, sont aussi comprises dans cette catégorie.

Ces aliments mucilagineux contiennent très-peu de matières nutritives et ne font, pour ainsi dire, que passer dans l'estomac et les intestins. Ils doivent être recommandés aux personnes robustes, et dont le tempérament est sanguin.

3° *Aliments sucrés*. Le sucre, les dattes, les figues en font partie. Vous entendez dire souvent que ces aliments échauffent les per-

sonnes qui en mangent beaucoup. Ce fait n'est pas réel, mais il le paraît par cette raison que les matières sucrées se convertissent presque entièrement en un chyle propre à nourrir et que les individus qui en vivent presque exclusivement sont en général constipés.

4° *Aliments acidules*. Nous trouvons ici tous les fruits de nos pays, prunes, pêches, cerises, pommes, poires, groseilles, fraises, framboises, raisins, etc. Tous ces fruits, pris en petite quantité, sont rafraîchissants, facilitent la digestion; mais lorsqu'on en mange avec excès, ils peuvent devenir nuisibles en surchargeant l'estomac. Ils conviennent en général à tous les tempéraments. On peut donc choisir parmi eux suivant son goût particulier.

On les rend plus agréables et plus faciles à digérer, en les mélangeant avec une certaine quantité de sucre.

5° *Aliments huileux*. Ce sont les noix, noisettes, faînes, amandes, olives pour nos pays. Le cacao, avec lequel on prépare le chocolat; et la noix de coco, qui sert de nourriture dans les pays où elle vient, sont des aliments huileux qui nous viennent de l'étranger.

En général, ces substances sont lourdes, d'une digestion laborieuse et nuisibles surtout aux gens qui ont souvent des rhumes ou des catarrhes. Nous ferons cependant une exception en faveur du chocolat, qui est un aliment très-sain et très-convenable pour les personnes nerveuses et irritables.

ALIMENTS TIRÉS DES ANIMAUX. — Ce sont les chairs, le lait, le beurre, les fromages, le miel, etc., etc. Nous ne nous occuperons ici que de ce qui concerne les chairs, les autres substances ayant chacune leur article spécial dans ce dictionnaire.

On les divise en *viandes noires* et *viandes blanches*. Les premières proviennent d'animaux adultes, tels que le bœuf, le mouton, le cochon, le cerf, le daim, le chevreuil, le lièvre, le pigeon, le faisan, le coq de bruyère, le canard, l'oie, la bécasse, la grive, l'alouette, etc., etc. Ces substances fournissent une alimentation très-fortifiante. Les viandes blanches sont la chair des animaux jeunes, agneau, chevreau, veau, celle du lapin, des poulets et dindons, élevés et nourris dans nos basses-cours. Elles nourrissent beaucoup moins que les viandes noires et conviennent surtout aux estomacs faibles, aux convalescents.

Les animaux nouvellement nés sont, pour ainsi dire, complétement gélatineux et donnent de très-mauvais aliments. Cependant, dans quelques pays, on a la mauvaise habitude de livrer à la consommation des veaux d'un jour. Aussitôt nés, aussitôt chez le boucher. En Belgique, la province de Luxembourg se distingue sous ce rapport. Des veaux de huit jours ou de quinze jours y sont des raretés.

Pour en finir avec les aliments tirés des animaux, nous citerons encore les substances albumineuses, telles que les œufs des oiseaux, la laitance de carpe, le cerveau, les huîtres, les moules et les escargots.

Les minéraux ne nous fournissent aucune espèce d'aliments, mais en revanche, nous leur empruntons le sel, dont on fait un si grand usage dans nos cuisines et qui sert aussi à conserver les viandes des animaux.

Dans quelles proportions les végétaux et les animaux doivent-ils entrer dans la nourriture de l'homme? Cette question, bien souvent agitée, n'a pas reçu de solution. On comprend facilement qu'il devait en être ainsi, car la nourriture varie suivant le climat, les goûts, la position sociale. Certains peuples ne se nourrissent que de végétaux; d'autres ne mangent que du poisson ou des chairs d'animaux. Dans nos pays, prétendus civilisés, une foule d'individus sont forcés de se nourrir presque uniquement de pommes de terre, de châtaignes, de sarrasin, selon les localités, non par goût, mais parce qu'ils ne peuvent se procurer des aliments plus substantiels, faute d'argent ou de travail. En général, dans ces contrées, les hommes sont faibles et très-disposés à la paresse. A celui qui travaille, il faudrait une nourriture abondante et réparatrice, et malheureusement, il n'en est pas toujours ainsi. Les individus que la fortune a favorisés peuvent, au contraire, varier leurs mets et se donner une alimentation plus ou moins nourrissante, suivant leurs goûts ou leurs besoins.

Il nous reste à dire en deux mots les modes de préparation les plus usités pour les aliments, sans entrer pour cela dans les détails de l'art du cuisinier qui ne sont nullement de notre ressort. La cuisson dans l'eau bouillante est un des meilleurs moyens à employer. Les parties solubles de la viande se dissolvent dans cette eau et donnent une nourriture agréable et de facile digestion. Les végétaux, par ce moyen, perdent l'âcreté qui peut leur être propre et se prêtent ensuite à divers procédés d'assaisonnement. Les chairs grillées et rôties sont très-savoureuses et très-nourrissantes; aussi le rôtissage et le grillage sont-ils deux des meilleures préparations de ces aliments. On peut aussi les faire cuire avec un peu d'eau dans leur jus. On emploie, en outre, et fréquemment, la friture et le roux; mais ce mode de cuisson à l'aide des huiles ou de la graisse, convient beaucoup moins, car les substances ainsi préparées sont moins délicates et plus difficiles à digérer.

On nous permettra de ne pas usurper davantage les droits de la cuisinière bourgeoise et de ne point nous occuper par conséquent de la préparation des sauces si variées que l'on a pu inventer pour donner de l'appétit aux gourmands ou pour faire digérer des estomacs fatigués et blasés.

NOURRITURE DES ANIMAUX DOMESTIQUES. Elle consiste en fourrages verts ou secs, en grains, en racines, etc. Nous allons examiner, dans trois paragraphes distincts, les aliments qui conviennent le mieux aux chevaux, aux bœufs et vaches et aux moutons.

1° *Nourriture du cheval.* On nourrit habituellement le cheval avec du foin, de la paille, de l'avoine et du son. On a essayé de le nourrir avec du pain, mais les essais n'ayant pas réussi, nous les passerons sous silence.

Le foin récolté dans les prairies sèches est très-convenable pour la nourriture du cheval, mais son aliment par excellence est l'avoine, qui lui donne de l'ardeur et de la force. La paille hachée doit entrer aussi dans le régime de cet animal; enfin, un peu de son, délayé dans de l'eau, sert à le rafraîchir ; il importe de ne pas lui en donner en grande quantité, autrement on l'exposerait à des indigestions redoutables. La ration d'un cheval ordinaire, dont on exige un travail de chaque jour, doit consister en une botte de paille, une botte et demie ou deux de foin, c'est-à-dire en dix kilog. de foin, douze à vingt litres d'avoine et, de temps en temps, un peu d'eau de son.

2° *Nourriture du bœuf ou de la vache.* — Il y a, pendant l'été, deux manières de nourrir les bêtes à cornes : le pâturage et l'étable. Voyons d'abord la première : — Il est certain que le mode de nourriture dans les bons pâturages est très-convenable et très-salutaire pour les bestiaux, mais il présente un grand inconvénient au cultivateur, celui de perdre le fumier qui lui serait si nécessaire pour la culture de ses champs. Quoi qu'il en soit, si l'on juge à propos d'envoyer ses bœufs ou ses vaches au pâturage, il faut choisir des lieux où l'herbe soit abondante et éviter, surtout pour les vaches, les endroits marécageux. Dans les prairies sèches et montueuses, elles donnent un peu moins de lait que dans les pâturages frais de la plaine, mais ce lait est, par compensation, d'une qualité supérieure. Les bruyères, les landes, les friches communales, sont des terrains peu convenables pour ces animaux, parce qu'ils sont, en général, à peu près improductifs, et, en outre, souvent insalubres et dangereux. Aussi le bétail y est maigre, chétif; son poil n'est ni frais ni luisant. C'est pourquoi depuis longtemps, les cultivateurs éclairés et dans l'aisance, ont renoncé à envoyer leurs troupeaux au pâturage commun. Ils aiment mieux les nourrir à l'étable ou dans des prairies qui leur appartiennent.

On ne doit mettre les animaux dans un pâturage que par un temps sec et avoir soin, dans le cas où la prairie serait très-étendue, de la diviser au moyen de pieux et de perches ; autrement, le bétail perd plus d'herbe qu'il n'en consomme. Une méthode excellente, mais peu suivie, c'est d'attacher chaque bête à un piquet qui ne lui permet pas de gaspiller, de piétiner l'herbe à tort et à travers, et qui l'oblige à manger celle qui se trouve à sa portée. La corde d'attache ne doit pas dépasser trois mètres trente-trois centimètres. Lorsque l'animal a mangé tout ce qu'il pouvait atteindre, on avance le piquet de 48 à 66 centimètres.

Les bœufs et les vaches, par suite de la conformation de leur bouche, ne peuvent brouter, pour ainsi dire, que les sommités des herbes. C'est pourquoi les chevaux et surtout les moutons trouvent encore une nourriture abondante où les autres ont passé.

Nourriture à l'étable. Les bestiaux que l'on tient toujours à l'étable ne s'en portent pas plus mal pour cela, au dire de la plupart des éleveurs, lorsque l'étable est vaste, bien aérée, et tenue proprement. Cependant il est utile, sinon indispensable, de conduire deux ou trois fois par jour les animaux à un abreuvoir quelque peu éloigné. L'économie de fumier et de nourriture que l'on obtient en gardant les animaux à l'étable, rend ce système bien préférable au pâturage. Pendant l'été, on leur donne de l'herbe des prés, de la luzerne, du sainfoin, du trèfle, des vesces, du maïs, du sarrasin en vert, des feuilles de choux-raves, de betteraves, de navets et plusieurs autres aliments qui varient avec les localités et qu'il serait trop long d'énumérer.

Il faut à une bonne vache à l'étable de 40 à 50 kilog. de fourrage vert par jour.

Un bœuf en demande de 75 à 100 kilog. et quelquefois davantage, lorsque, par exemple, on exige de lui un travail rude et soutenu. L'habitude, du reste, suffit aux cultivateurs pour connaître promptement la ration nécessaire aux animaux qu'ils soignent. Une vache suisse, de la grosse espèce, mange énormément; une vache *dure*, comme celles que nous rencontrons dans les pays de bruyères, se contente de peu, et ne rebute pas même les eaux grasses et les mauvaises épluchures de cuisine.

Pendant l'hiver, la nourriture consiste en paille, regain, racines, choux-fourrages, pommes de terre crues ou cuites. Nous dirons cependant qu'il est préférable de les faire cuire. Elles sont alors plus nourrissan-

tes et plus faciles à digérer. On a remarqué que, pour les vaches laitières, on obtenait une plus grande quantité de lait avec les pommes de terre crues qu'avec les pommes de terre cuites.

Dans les pays de bonne herbe, on compte qu'un hectare en pâturage ne peut nourrir que deux vaches dans l'année. Reste après cela la nourriture d'hiver, lorsque les vaches quittent les pâtures ou les embouches des herbagers pour rentrer à l'étable.

Nourriture du mouton. Un mouton de taille moyenne mange à peu près 4 kilog. d'herbe verte ou 2 kilog. de fourrage sec par jour. Le pâturage convient beaucoup à cet animal, et, dans les pays pauvres, le meilleur moyen d'utiliser les terres vagues, les landes, les bruyères, c'est d'y conduire les moutons. On doit attendre pour cela que le soleil ait dissipé les brouillards et l'humidité; autrement, on aurait à craindre des coliques dangereuses. On doit aussi abriter les moutons pendant les grandes chaleurs du jour; l'hiver, si le temps le permet, on sort les moutons afin de leur faire prendre l'air et de leur donner de l'exercice. Comme ils ne trouveraient pas au dehors une nourriture suffisante, on continue de les alimenter dans la bergerie avec de la paille hachée, du foin, des betteraves, des navets, des carottes, un peu d'orge et un peu d'avoine. On leur donne pour boisson de l'eau pure et en petite quantité. Trop d'eau ou de l'eau de mauvaise qualité leur est nuisible. — Pendant les mois rigoureux, et surtout dans la saison des pluies, un peu de sel, deux fois par semaine, fortifie les moutons, excite leur appétit et prévient la maladie connue sous le nom de pourriture.

Cet article sur les aliments ne serait pas complet si nous ne disions un mot des équivalents de quelques fourrages.

On a calculé que pour la valeur nutritive, 100 kilog. de foin de prairie ne valaient pas mieux que 85 ou 90 kilog. de foin de sainfoin, que 90 kilog. de spergule sèche, que 40 ou 50 kilog. de châtaignes, que 109 kilog. de son de seigle.

D'après M. Boussingault, les légumineux, tels que les haricots, les pois, les fèves, sont doués d'une faculté nourrissante bien supérieure à celle du froment.

Voici, en terminant, une observation assez surprenante. Vers la fin du siècle dernier, un élève de Linnée, Nicolaus Kesselgren, fit 2,314 expériences en Suède avec des plantes, afin de savoir combien seraient mangées et combien seraient repoussées par tel ou tel animal. Les vaches en mangèrent 276 et en laissèrent de côté 218; les chèvres en mangèrent 449 et en laissèrent 126; les moutons en mangèrent 387 et en rebutèrent 141; les chevaux en mangèrent 262 et en rebutèrent 212; les cochons en mangèrent 72 et en rebutèrent 171. D'où il résulte que 868 plantes sur 2,314 ne furent touchées ni par les uns ni par les autres.

Alisma. — Cette plante, connue vulgairement sous le nom de *plantain d'eau*, appartient à la famille des alismacées. Elle est très-commune et croît abondamment sur les bords des étangs, des mares, des fossés pleins d'eau, même dans l'eau et passe pour être très-nuisible aux animaux domestiques, surtout aux vaches. Ses feuilles sont larges, longues, ovales, aiguës, marquées en dessous de cinq à six nervures distinctes, et portées sur de longues queues ou pétioles. Ses fleurs sont assez petites, blanches ou d'un blanc rosé.

Dans quelques pays, en Russie principalement, on a beaucoup vanté la racine de cette plante, réduite en poudre, contre la rage; mais les essais plusieurs fois tentés, ont été loin de confirmer l'efficacité qu'on lui avait attribuée.

Alizier. — Les aliziers sont des arbres de la famille des rosacées. Ils ont tous une écorce grisâtre, des feuilles ovales, dentées et argentées en dessous. Leurs fleurs blanches forment des bouquets à l'extrémité des rameaux; leur bois, quoique blanc, est très-dur.

L'espèce la plus commune de ce genre est connue sous le nom d'*allouchier*. Elle peut atteindre de cinq à six mètres de hauteur. C'est surtout dans cette espèce que les feuilles sont couvertes, en dessous, d'un duvet épais et comme argenté. Ses fruits rouges ont à peu près la forme d'une poire; ils sont très-âpres, très-acerbes à leur maturité. On peut cependant les manger après les avoir fait blossir dans la paille ou le foin. Dans quelques contrées, ils servent à faire une espèce de cidre. Son bois est très-dur et estimé pour les vis de pressoir, les fuseaux et les alluchons des moulins. Il est encore recherché des tourneurs et des fabricants d'instruments de musique.

Dans le midi de la France, on mange les fruits de l'azerollier, qui est une espèce d'alizier très-répandue dans cette contrée, et dont le bois peut servir aux mêmes usages que celui du précédent.

On a employé et on emploie encore contre les dyssenteries les fruits d'une troisième espèce du genre, nommée *sorbier-alizier*.

La culture de ces arbres est facile : on sème les fruits aussitôt qu'ils sont mûrs, ou bien on les met stratifier et on ne sème qu'au printemps suivant. Le plant lève; on lui donne plusieurs binages et on l'arrose fréquemment. Au bout de deux ans, on le repi-

que en pépinière, en attendant que l'occasion se présente de le mettre définitivement en place.

On peut aussi le greffer en écusson sur l'aubépine ou le propager de marcottes et de rejetons: mais alors les sujets sont moins beaux et durent moins longtemps.

Allaitement. — Les animaux de la classe des mammifères sont les seuls qui aient le privilége d'allaiter leurs petits. Le lait destiné à servir de nourriture à ces petits pendant les premiers mois de leur existence, est fourni par des glandes appelées mamelles, dont le nombre et la position varient avec les espèces. Les modifications que subissent ces organes après la conception et après l'accouchement, nous offrent des faits qui méritent d'être remarqués. Aussitôt que la femelle a conçu, ces glandes deviennent le siége évident d'un afflux de liquides; elles augmentent rapidement de volume; leur sensibilité est beaucoup plus grande; enfin lorsque le terme de la gestation arrive, elles sécrètent un liquide particulier qui n'est, en ce moment, qu'une espèce de sérosité sans consistance; mais aussitôt après l'accouchement, cette sérosité s'épaissit, se colore en blanc bleuâtre et acquiert enfin, quelques jours plus tard, les qualités nutritives qui constituent le lait proprement dit. Nous devons ajouter ici que le liquide blanc-bleuâtre qu'on appelle *colostrum*, est destiné par la nature, au moyen de son action légèrement purgative, à débarrasser les intestins des petits, des matières qui s'y trouvent et que l'on désigne sous le nom de *méconium*.

A mesure que l'on s'éloigne du jour de la naissance, le lait acquiert des qualités plus nourrissantes et plus convenables à l'estomac du nouveau-né. La durée de l'allaitement est très-variable suivant les espèces et doit, en général, être proportionnée à la croissance et à la durée totale que doit avoir la vie de l'individu.

Pendant le temps de l'allaitement, les femelles des animaux sauvages n'ont aucune propension pour l'accouplement; et en ceci la nature a agi sagement, car lorsqu'une nouvelle conception survient, le lait s'appauvrit, diminue de quantité et de qualité et se tarit même quelquefois complétement. Les travaux trop rudes, les maladies, une nourriture mauvaise ou insuffisante, amènent souvent les mêmes résultats. Chez la femme, en outre, les affections morales vives, les chagrins sont aussi très-nuisibles pendant la durée de l'allaitement.

Tous les animaux qui nourrissent ont besoin d'une alimentation plus abondante qu'en temps ordinaire. D'autre part, la nature des aliments n'est pas chose indifférente à cette époque. Le lait des animaux qui mangent de l'ail prend un goût alliacé. Si l'on administre un médicament purgatif à une femme qui allaite, son lait purge le nourrisson. On met tous les jours cette connaissance à profit dans le traitement des maladies des enfants à la mamelle.

Dans nos espèces domestiques, on sèvre ordinairement le jeune poulain à six mois; le veau et l'agneau beaucoup plutôt, ce qui n'empêche pas de continuer à traire les mères jusqu'à ce qu'elles soient de nouveau prêtes à mettre bas.

Lorsque le jeune animal devient assez fort, il recherche d'ailleurs de lui-même d'autres aliments, cesse peu à peu de téter et se sèvre ainsi tout naturellement.

Dans l'espèce humaine, la durée de l'allaitement devrait être de dix-huit mois à deux ans, mais on peut, sans inconvénient, sévrer les enfants beaucoup plutôt, en leur donnant une nourriture qui convienne à la faiblesse de leur estomac. La femme peut nourrir plusieurs années, sans que son lait tarisse, et l'on a vu des nourrices, en changeant de nourrissons, élever avec le même lait trois ou quatre enfants.

D'après ce que nous venons de dire, il est évident que le lait de la mère est celui qui convient le mieux à son enfant; cependant, dans le cas où elle serait atteinte d'une maladie chronique grave, ou bien dans l'impossibilité d'allaiter elle-même, on doit avoir recours à une nourrice étrangère ou à l'allaitement artificiel. Dans le premier cas, il faut choisir une femme robuste, brune plutôt que blonde, exempte de toutes traces de la maladie scrofuleuse, dont l'humeur soit gaie, le caractère égal et qui soit accouchée depuis peu. Dans le second cas, on donne à l'enfant du lait de chèvre ou de vache pur ou coupé avec une décoction d'orge, ou avec de l'eau légère de poulet, et on le lui fait prendre à l'aide d'une cuiller, d'un verre ou mieux d'un biberon.

On peut aussi allaiter un enfant au moyen d'un animal. Michel Montaigne eut une chèvre pour nourrice. On fait habituellement choix de la chèvre, mais dans le commencement, il faut beaucoup de soins et de précautions pour éviter les accidents, à cause de la pétulance naturelle de la bête. On doit même continuer ces précautions jusqu'à ce qu'elle vienne d'elle-même présenter sa mamelle au nourrisson. La chèvre que l'on choisit doit être jeune, avoir mis bas depuis peu de temps; elle doit être douce et facile à diriger; enfin, si faire se pouvait, on devrait accorder la préférence à celle qui aurait déjà nourri un enfant.

A quelle époque peut-on, sans inconvénient pour l'enfant, adjoindre au lait une autre nourriture? Dans les campagnes, au bout des premiers huit jours, on lui donne de la bouillie, de la soupe. Ces aliments, qui peuvent ne pas nuire à des enfants robustes, sont, de l'avis de la grande majorité des médecins, peu appropriés à la faiblesse des organes du nouveau-né. Il est donc prudent de s'en tenir au lait pendant les premiers mois et de n'habituer l'enfant que lentement et avec précaution à une nourriture plus substantielle.

Une question qui se rattache à l'allaitement nous reste encore à traiter, mais en quelques mots seulement; c'est celle de savoir si le caractère et les passions de la nourrice peuvent se transmettre avec le lait. Dans le siècle passé, on le croyait généralement, et, de nos jours encore, on rencontre beaucoup de personnes qui répondent hardiment : *oui*. On dit même que les enfants nourris avec du lait de chèvre sont plus vifs que ceux nourris avec le lait de vache. Ne dit-on pas encore dans certaines contrées, à propos d'un enfant qui montre beaucoup de pétulance, de vivacité : « *Il a tété du lait de chèvre.* » Cependant, une foule de bons esprits et, parmi eux, Désormeaux, célèbre professeur de l'école de médecine de Paris, n'admettent pas que cette transmission puisse avoir lieu.

Allées. — On appelle ainsi les sentiers qui permettent au cultivateur de circuler librement dans son potager ou dans son jardin à fleurs. Ces sentiers servent à la fois pour la promenade et pour le service des cultures. Les allées d'un potager ne peuvent avoir moins d'un mètre et demi de largeur. Celles d'un jardin à fleurs, surtout lorsque ce jardin a peu d'étendue, n'ont souvent que 60 ou 80 centimètres. C'est affaire de goût. Dans ce cas, il est nécessaire que les allées soient en harmonie avec l'étendue du jardin. Mais, dans le potager, on risque souvent de ne pas tenir compte des proportions indiquées par le bon goût, on doit se rendre esclave des besoins de la culture. Il faut que le jardinier puisse se mouvoir à l'aise sans être gêné par les arbres des plates-bandes ou par les bordures ; il lui faut de l'espace pour charrier les engrais.

Les allées d'un jardin bien entretenu ne doivent pas être couvertes de mauvaises herbes. C'est pour cela qu'il convient de les empierrer sur une épaisseur de 15 ou 20 centimètres, ou, au lieu de pierres concassées, d'y entasser du gravier ou du sable parfaitement lavé et par conséquent stérile. Les allées qui ne sont ni empierrées, ni sablées, exigent, pour être propres, plus d'entretien

que le jardin lui-même. Elles ont en outre le désavantage d'être souvent boueuses et impraticables en temps de pluie. Dans certaines localités, on empêche la pousse de l'herbe dans ces allées, en les recouvrant d'un lit épais d'écorce ayant servi aux tanneurs. Le remède ne nous semble pas valoir mieux que le mal. Aux jours de pluie, cette écorce forme avec l'eau une bouillie noirâtre et malpropre qui s'attache aux chaussures et offre les mêmes désavantages que la boue.

Si l'on pouvait, sans nuire aux bordures, arroser deux ou trois fois par an les allées d'un jardin avec de l'eau dans laquelle on aurait fait bouillir ou de l'écorce de chêne, ou des marrons d'Inde, ou des coques de noix, on réussirait peut-être à les rendre complétement stériles. Si nous ne conseillons pas d'autres moyens, ce n'est point parce qu'ils font défaut, c'est parce qu'ils seraient trop coûteux ou parce qu'ils répandraient des odeurs insupportables.

Alliaire. — Plante de la famille des crucifères, qui est très-commune dans les haies, les lieux incultes et couverts. Elle se reconnaît facilement à ses feuilles d'un vert clair en forme de cœur, à ses petites fleurs blanches et surtout aux siliques qui contiennent ses graines et qui ressemblent beaucoup à celles de la navette et du colza. Cette plante, lorsqu'on la frotte entre les mains, exhale une odeur d'ail assez prononcée, qui lui a valu le nom qu'elle porte.

Allumettes. — Depuis environ 30 ans, l'industrie des allumettes a fait des progrès rapides. Autrefois, dans nos campagnes, on ne connaissait que les allumettes soufrées, tout simplement. Chaque ménage en fabriquait et en fabrique encore pour ses besoins. Pendant les veillées, lorsqu'on teille le chanvre, on met en paquets les plus belles chènevottes, toutes rompues à la même hauteur, et quand ces paquets sont ficelés, on fait fondre un morceau de soufre dans une petite casserole et l'on y trempe les bottes de chènevottes par les deux bouts. Ailleurs, à défaut de chanvre, on lève de minces copeaux de bois que l'on met également en paquets et que l'on soufre ensuite. Avec cela, il suffit d'un vieux couteau, d'une pierre à fusil, d'un morceau d'amadou ou tout simplement d'un morceau de toile brûlée au noir, pour se procurer du feu dans le ménage ou aux champs.

Vers 1820, les briquets appelés *oxigénés* ou *phosphoriques*, quoique le phosphore n'entrât pas dans leur préparation, vinrent jeter de la défaveur sur les allumettes soufrées. Ces briquets se composaient d'une fiole contenant de l'amiante imbibée d'acide

sulfurique ou huile de vitriol et d'une petite provision d'allumettes en bois. Ces allumettes, que l'on avait d'abord soufrées d'un côté, avaient été trempées après cela dans un mélange de chlorate de potasse, de soufre en poudre, de lycopode et d'eau gommée, et colorées en rouge ou en bleu avec du vermillon ou de l'indigo. Il suffisait, pour embraser l'allumette, de la plonger dans le petit flacon d'acide sulfurique et de l'en retirer aussitôt.

Depuis 1835, ces briquets ont été remplacés par des allumettes qu'il suffit de frotter sur un corps dur et que l'on appelle *allumettes chimiques* ou *allemandes*. La composition de la pâte inflammable avec laquelle on les fabrique, est très-variable. Chaque fabricant a sa recette. La manipulation de cette pâte offre des dangers et exige beaucoup d'expérience et beaucoup de précautions.

Ces nouvelles allumettes ont, sur celles qui ont précédé, des avantages énormes; mais aussi, elles ont leurs inconvénients. Entre les mains des enfants, elles occasionnent de fréquents malheurs. Tantôt, ces enfants se brûlent, tantôt, ils incendient des habitations ou des meules de paille. On a souvent la fâcheuse habitude de placer quelques-unes de ces allumettes dans les goussets du gilet, dans les poches du pantalon, où le moindre frottement peut enflammer la pâte. En été, le transport de ces allumettes à de grandes distances, n'est pas non plus sans danger. Si elles ne sont pas emballées avec soin, une secousse imprévue, un cahot un peu rude, peuvent mettre le feu à la voiture et anéantir le chargement.

Alluvion (Terres d').—Les ruisseaux, les rivières, les fleuves entraînent toujours avec eux du sable, de la vase, des petits cailloux, quelquefois des débris de rocher, qui finissent par s'arrêter quelque part, par se déposer tantôt sur les rives, tantôt au fond même du lit de ces courants d'eau. Quand le dépôt se fait sur les rives, les propriétés des voisins sont augmentées d'autant; quand il se fait au fond même des fleuves ou des rivières, il commence par ce qu'on appelle un banc de sable. Ce banc s'élève, s'élargit peu à peu, sort de l'eau dans les temps de sécheresse et finit, après de nouveaux dépôts, par former une île. Eh bien, ce sont ces amas de sable, de vase et de cailloux que l'on appelle *terres d'alluvion*. La vase et le sable qui se déposent dans les moments d'inondations sont des terres d'alluvion. Les propriétés qui bordent les grandes rivières sont le résultat de dépôts semblables et sont évidemment des terres d'alluvion.

Il y a des alluvions de date ancienne et des alluvions de date récente. Quand la Loire sort de son lit, rompt ses digues et couvre les terres cultivées de sable stérile, l'alluvion ancienne disparaît sous l'alluvion nouvelle. Les polders belges et hollandais sont des terres d'alluvion. Les collines de sable, les dunes formées par les vagues de la mer et augmentées d'année en année, sont des alluvions. Celles-ci sont la propriété de l'Etat; celles des rivières et des fleuves sont la propriété des riverains.

Souvent il arrive que cette propriété de hasard s'en va comme elle était venue. Des torrents l'amènent, des torrents peuvent l'emporter. Si l'alluvion vaut la peine d'être conservée et mise en culture, on doit l'emprisonner en toute hâte, la retenir avec des pierres, avec des pieux serrés et des plantations d'osier blanc, d'osier rouge, de marsaules, de saules, de carex, de roseaux, etc.

Presque toujours, les terres d'alluvion sont d'une grande fertilité; mais il arrive aussi parfois qu'elles sont marécageuses et de difficile exploitation. Les polders des bords de l'Escaut sont en partie d'un rapport merveilleux. Ils sont tellement riches par eux-mêmes qu'on ne les fume que tous les 10 ou 12 ans. Les plantes de la famille des crucifères, telles que le colza, le chou, la navette, les navets, les rutabagas, les choux-raves, donnent de très-beaux résultats sur ces terres fécondes. Les céréales, les végétaux délicats y ont une belle apparence; mais, dit-on, la qualité des graines ne répond pas à l'apparence des tiges.

Quelquefois, les terres d'alluvion ne sont pas, à beaucoup près, aussi fertiles que les précédentes. Elles ont trop de légèreté; elles sont mouvantes. Dans ce cas, la mise en culture présente de sérieuses difficultés et exige des frais considérables. On doit chercher les meilleurs moyens d'asseoir le sol, de former une couche végétale consistante. Avec des terres rapportées et des semis de vesces et de trèfle que l'on enterrerait au moment de la floraison, avec 50 ou 60 hectolitres de chaux par hectare, on pourrait y arriver peu à peu. En Belgique, dans les polders de cette nature, on arrose fréquemment avec l'engrais liquide. Les seigles, les avoines, les pommes de terre et les carottes y réussissent bien.

D'autres fois enfin, comme dans les dunes, il devient presque impossible à des particuliers de former une couche arable. L'alluvion n'est plus qu'un sable léger, profond, que le vent chasse comme la poussière d'une grande route, et dans lequel on s'enfonce jusqu'à la cheville, quand ce n'est point jusqu'au jarret. Les capitalistes les plus riches et les plus hasardeux reculeraient certaine-

ment devant les frais de mise en culture d'un pareil sol ; il n'y a que des gouvernements qui puissent tenter une pareille entreprise. Nous avons parcouru ces dunes et nous croyons fermement qu'après avoir observé de près les végétaux qui y croissent naturellement, on pourrait les convertir en terres cultivables. Elles se couvrent d'une végétation peu variée, nous en convenons ; mais enfin dans les parties même les plus ingrates, il pousse des graminées robustes, la morelle douce-amère, l'anthyllide vulnéraire, le gaillet et d'autres végétaux encore. Rien donc n'empêcherait qu'on semât ces plantes en abondance sur les dunes, qu'on les y enterrât à diverses reprises, avec force coquillages et plantes marines, afin de créer un humus. En France, on cite des villes qui étaient ports de mer il y a tout au plus un millier d'années et qui maintenant sont à 5 ou 10 kilomètres du rivage. Ce sont assurément les sables d'alluvion ou d'atterrissement, comme on dit à propos de la mer, qui ont comblé l'espace, et cependant ils sont aujourd'hui cultivés et en plein rapport. Pourquoi, avec le temps et la patience, n'arriverait-on pas à mettre en culture et en rapport les dunes de formation nouvelle?

Almanach. — C'est aujourd'hui le livre des campagnes, le seul qui soit partout, chez le pauvre aussi bien que chez le riche, et qui soit lu par les uns et par les autres. Le premier almanach qui parut en France, fut publié en 1470, trente-quatre ans après l'invention de l'imprimerie, par un moine de Bretagne, nommé Guinklam. Ceux qui suivirent, furent écrits par des astrologues et des médecins, tantôt en latin, tantôt en français et ornés de mauvaises gravures.

Alors les paysans ne savaient pas lire ; l'almanach n'était donc pas encore leur livre. Il ne trouvait de lecteurs que dans les villes, parmi les écoliers, les clercs, les moines et les bourgeois. Ces gens-là étaient tout aussi crédules, tout aussi avides de prédictions et de recettes merveilleuses que le sont à présent nos cultivateurs.

Dans les XVIe et XVIIe siècles, les almanachs subirent quelques modifications, et, au milieu de choses ridicules, il se glissa de temps en temps des choses sérieuses. En Allemagne et en Angleterre, les protestants s'en servirent pour faire la guerre au pape et propager leurs idées de réforme. En France, les faiseurs d'almanachs n'eurent point cette hardiesse. D'ailleurs, on les surveillait de près. En 1560, Charles IX, aux Etats d'Orléans, défendit d'imprimer aucun almanach sans l'approbation des archevêques ou évêques ; en 1579, Henri III, aux Etats de Blois, confirma cette ordonnance, qui fut renouvelée par Louis XIII, le 20 janvier 1628, avec défense d'insérer dans les almanachs des prédictions en dehors de l'astrologie et d'y mettre autre chose que les lunaisons, éclipses et autres supputations astronomiques ou météorologiques. L'almanach se borna donc à citer les événements de l'année, les batailles perdues, les batailles gagnées, les grands personnages morts; à parler des changements de l'air, de l'époque où l'on pouvait, sans inconvénient, se faire purger ou saigner; des moments à choisir pour la coupe des cheveux ; de l'influence de la lune, de l'aspect des planètes, etc. On ne s'y occupait point de la sorcellerie, attendu qu'en ce temps-là on brûlait les sorciers.

Au XVIIIe siècle, les vieux almanachs n'avaient pas encore conquis de lecteurs dans les campagnes, où plus des dix-neuf vingtièmes des habitants ne savaient pas lire. D'autre part, ils perdaient leur clientèle des villes, qui commençait à se lasser des vieilleries astrologiques.

A cette époque, le *Bon messager boiteux de Bâle en Suisse* vint tenir compagnie au fameux *Mathieu Laensberg* de Liége. Le *Bon messager* comprit sa mission et se tint à la hauteur des idées philosophiques de son siècle. On y parlait de la situation politique de l'Europe ; on y insérait des relations de voyages ; les préjugés populaires y étaient vigoureusement combattus; l'agriculture et l'hygiène n'y étaient pas négligées.

Depuis la révolution de 1789, l'almanach a réussi à conquérir les campagnes et à ressaisir au village sa puissance perdue dans les villes. C'est en quelque sorte le journal du cultivateur, journal ne paraissant qu'une fois dans l'année. Il est partout, est lu partout et fait autorité plus qu'on ne le pense. Si quelques-uns, les plus intelligents, se permettent de le discuter, la plupart ne le discutent point et le consultent pour connaître les changements de temps, pour savoir s'ils doivent ou non se faire saigner ou purger. Or, du moment où vous avez foi dans un livre sur un point, il n'y a pas de raison pour que vous n'ayez pas foi dans ce même livre sur un autre point. Si vous croyez aux prédictions de l'almanach sur le beau temps, le mauvais temps, la neige et le froid, vous croirez à ses prédictions en politique, c'est à peu près sûr.

Aussi, les partis politiques ont très-bien compris que l'almanach pouvait devenir entre leurs mains un puissant moyen de propagande. En France, sous la restauration, la *Société pour l'instruction élémentaire* s'empara du Mathieu Laensberg pour faire une guerre sourde au libéralisme. M. Decazes, alors ministre, donna sur les

fonds secrets la somme nécessaire pour couvrir les frais d'impression. Il fut d'abord question de ne plus entretenir le public de ces prédictions ridicules qui font hausser les épaules aux hommes sensés; mais les colporteurs, consultés dans la circonstance, déclarèrent qu'un almanach sans prédictions ne se vendrait point. On les maintint donc. Il s'en trouva une singulière dans le Mathieu Laensberg, publié à la fin de 1829. Elle est ainsi conçue : — « *Juillet.* — Il y aura un » grand remue-ménage. Une partie de l'Eu» rope sera mise à feu et à sang... Mur» mures des peuples subjugués et insurrec» tion. Les amis de la paix et des lois feront » cesser ces horreurs. Le feu se changera » en fumée et bien des gens en sortiront » noirs comme l'enfer. »

Le jeune homme qui écrivit ces lignes n'entendait pas, à coup sûr, parler de la France, attendu qu'en bon royaliste, il ne pouvait pas ranger les Français parmi les peuples *subjugués;* mais, peu importe, bon nombre de ses lecteurs ont dû le prendre pour un sorcier de premier ordre.

Depuis la restauration, l'almanach n'a pas cessé de servir d'instrument de propagande, soit politique, soit religieuse, et il en sera toujours ainsi, tant que les journaux n'auront pas détrôné ce genre de publication, tant que l'instruction n'aura pas détruit la confiance aveugle de certains hommes dans les prédictions, les prophéties et autres absurdités. C'est l'instruction élémentaire qui a engendré l'almanach, c'est l'instruction développée qui le tuera.

Aloès. — Les aloès sont des plantes de la famille des liliacées, qui croissent dans les régions les plus chaudes du globe, dans l'Inde, au cap de Bonne-Espérance, etc. Quelques-unes sont cultivées à grands frais dans les serres, à cause de la beauté de leurs fleurs. Nous n'en parlerons dans ce dictionnaire qu'au point de vue de la médecine humaine et vétérinaire. Ce sont ces plantes qui fournissent les diverses substances connues sous le nom de l'aloès.

La première sorte se récolte de cette manière : — On cueille les feuilles, on les coupe, il en sort un liquide d'un jaune verdâtre, d'une grande amertume, qui s'épaissit et se dessèche à l'air et au soleil. C'est l'*aloès succotrin*, le plus pur de tous. Pour avoir la seconde sorte, ou *aloès hépatique*, on fait bouillir les feuilles coupées qui ont déjà servi à l'extraction du succotrin. Enfin, on fait, avec ces mêmes feuilles, une nouvelle décoction et l'on a l'*aloès caballin.* Cette dernière espèce a été rejetée même de la médecine des animaux, à cause des impuretés qu'elle contient toujours, impuretés qui ne permettaient pas de compter toujours sur son action.

L'aloès succotrin se donne ordinairement sous la forme de pilules, son excessive amertume rendant les autres préparations désagréables aux malades, et à la dose de 60 à 125 centigrammes. C'est un purgatif énergique qui détermine de nombreuses et abondantes évacuations. Son action se porte surtout sur la partie inférieure des intestins.

A la dose de 10 à 20 centigrammes, il augmente l'appétit, il facilite la digestion par l'action stimulante qu'il exerce sur l'estomac. Il convient surtout aux personnes disposées aux congestions du cerveau, en déterminant une fluxion sur les intestins.

En médecine vétérinaire, on emploie aujourd'hui presque toujours la seconde espèce d'aloès, quoique un peu plus chère que l'aloès caballin. On ne doit point faire bouillir cette substance dans l'eau, car la décoction lui fait perdre une partie de ses vertus. Nous devons prévenir aussi que souvent l'aloès ne détermine d'évacuations que vingt-quatre heures après qu'on l'a fait prendre à l'animal. C'est le seul bon purgatif que l'on connaisse pour le cheval; aussi en fait-on un grand usage. Il est employé dans les maladies anciennes de la peau, la constipation, les coliques occasionnées par un amas de matières dans les intestins, dans les maladies causées par les vers.

Chez les grandes espèces d'animaux domestiques, on fait prendre l'aloès à la dose de 16 à 32 grammes.

Alopécie. — On donne ce nom à la chute totale ou partielle des cheveux et des poils, quelle qu'en soit la cause. Cette chute peut être occasionnée par la vieillesse, par différentes maladies de la peau, par une inflammation du bulbe ou racine du poil.

Lorsque la peau de la tête se dépouille par suite des progrès de l'âge, rien ne peut arrêter la chute des cheveux, car le canal qui sert à les nourrir s'oblitère, les cheveux meurent et finissent par tomber. Il en est de même si, par suite d'une maladie, le bulbe nourricier est détruit: l'alopécie est incurable; toutes les pommades et tous les charlatans du monde n'y feraient rien.

Si la chute des cheveux n'est que partielle, on peut quelquefois l'arrêter. Par exemple, lorsque la peau de la tête est sèche et couverte de petites écailles blanchâtres, un bon moyen pour guérir la maladie, consiste à raser la chevelure et frotter la peau avec de l'huile d'olives ou avec la pommade connue sous le nom de *pommade de Dupuytren.* Lorsqu'il n'y a point d'inflammation au cuir chevelu, j'ai vu assez

souvent les soins de propreté et des lotions avec de l'eau fraîche, dans laquelle on jetait deux cuillerées de bon rhum par verre, empêcher les progrès du mal et même faire repousser les cheveux.

Alouette. — Cet oiseau, qui est, ainsi que la poule, de la grande famille des gallinacées, est bien connu de nos lecteurs. L'alouette est plus utile à l'agriculture que nuisible, attendu qu'elle se nourrit principalement des graines d'herbes inutiles, de petits vers et de chrysalides. Cependant on lui fait une rude guerre, à cause de la délicatesse de sa chair. C'est, en automne, alors que ces petits oiseaux commencent à se réunir en grand nombre, que les chasseurs les attirent au moyen de miroirs mobiles, les détruisent à coups de fusil ou les prennent au filet. A Paris, on les vend sous le nom de *mauviettes*. Les pâtés d'alouettes de Pithiviers sont renommés.

Les alouettes, vieilles ou jeunes, s'apprivoisent facilement, mais il faut, avant de les mettre en cage, leur lier les ailes pour deux ou trois jours et couvrir cette cage d'une toile; autrement, cet oiseau qui tend toujours à s'élever dans les airs, finirait par se tuer en frappant de la tête les petits barreaux de bois. Il faut avoir soin aussi de placer un peu de sable fin dans un coin de la cage, pour qu'il puisse s'y rouler, et, dans l'autre coin, du gazon vert que l'on renouvelle souvent. L'alouette apprivoisée n'est pas plus difficile que les poules sur la nourriture. Elle mange toutes sortes de petites graines, du son, du pain en bouillie avec du lait, des vers, etc. On assure que le chènevis, qui est très-échauffant, fait noircir son plumage.

L'alouette mâle a une excellente mémoire. Elle retient facilement les airs qu'on lui enseigne, pourvu qu'on les lui serine dans une solitude parfaite. Le moindre bruit la rend distraite et inattentive. On reconnaît le mâle de l'alouette à son plumage plus foncé que celui de la femelle, au collier noir de son cou, souvent aussi aux plumes relevées de sa tête.

Il y a des alouettes qui émigrent; il y en a d'autres qui n'émigrent pas à l'approche de l'hiver. Pendant les grands froids, pourvu que le soleil luise, il n'est pas rare de voir l'alouette s'élever et de l'entendre chanter. La neige seule la rend muette. Vous ne verrez jamais l'alouette en temps de neige; mais qu'elle vienne à fondre et à laisser un coin de terre à découvert, elle reparaît tout aussitôt. D'où revient-elle ? où se tenait-elle tapie, alors que la neige couvrait le sol sur tous les points d'un territoire ? nous l'ignorons.

On compte dans ce pays quatre espèces d'alouettes : 1° l'alouette commune, qui, pendant les beaux jours, réjouit l'oreille du cultivateur; 2° l'alouette huppée ou cochevis, qui porte sur la tête une petite huppe de 7 à 12 plumes bordées de fauve, qu'elle relève ou abaisse à volonté. Cette espèce est un peu plus petite que l'alouette commune; 3° le cujelier ou lulu, qui porte aussi une huppe, mais moins marquée que chez la précédente et à plumes arrondies par le bout. Dans cette alouette, on remarque une ligne blanchâtre qui passe au-dessus de chaque œil et fait le tour de la tête. Les plumes du ventre sont d'un blanc piqué de jaune. Elle aime le voisinage des bois, les coteaux secs et rocailleux, couverts de petits buissons et de ronces. En automne, on la voit par troupes de 30 ou 40, dans les champs pierreux. Elle se perche souvent sur de grosses branches d'arbre. 4° Nous avons la calandre ou grosse alouette, qui a le bec plus court et le corps plus long que celles dont nous venons de parler. Ses ailes au repos vont presque jusqu'à l'extrémité de sa queue, tandis que chez l'alouette commune et l'alouette huppée, elles ne vont pas au delà de la moitié ou des deux tiers. Cette espèce n'est pas nombreuse. Elle chante fort bien.

Allouchier. — *Voyez* ALISIER.

Althée ou ALCÉE de Linnée. — C'est une belle plante, de la famille des malvacées, c'est-à-dire de la même famille que la mauve, et qui est cultivée partout sous les noms de *passerose*, *rose trémière*, *bâton de St-Jacques* et *rose à bâton*. Elle est rustique, robuste, à couleurs très-variées, à fleurs simples ou doubles, échelonnées le long de la tige. Cette tige atteint souvent une hauteur de deux ou trois mètres; on doit donc lui donner un tuteur.

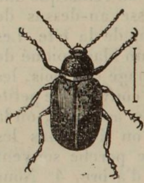
On la multiplie de graines récoltées sur des fleurs doubles. On sème ces graines au printemps ou en juillet; puis l'on transplante les jeunes pieds dans une terre substantielle et à l'exposition du midi. En hiver, on recouvre avec de la litière sèche les pieds repiqués en septembre et provenant des semis de juillet, car ils ne sont pas assez forts pour résister aux grands froids.

A moins d'être semée de bonne heure, elle ne fleurit que la seconde année. L'althée craint l'humidité abondante.

Aussitôt défleurie, on doit couper les tiges de la plante. Elle dure trois ans et même plus. Comme elle est très-épuisante, il ne faut point planter de jeunes althées à la place des vieux pieds, à moins qu'on ne prenne la précaution de renouveler la terre et de bien fumer.

Altise. — Tous les maraîchers, tous les cultivateurs, ont remarqué sur leurs choux, leurs colzas, leurs navettes, leurs rutabagas, au moment de la pousse des semis, un insecte long de deux lignes environ, bleu verdâtre, ovale et pointillé. Ce petit insecte qui saute vivement et est difficile à saisir, s'appelle *altise potagère*.

Les cultivateurs la désignent souvent sous les noms de puce de terre, puceron, tiquet et la redoutent beaucoup, parce qu'elle fait des ravages considérables dans les jeunes semis.



Divers moyens ont été employés pour se défaire de l'altise, mais on ne peut répondre d'une complète réussite. Les jardiniers préparent une décoction de plantes âcres, comme le tabac, les feuilles de noyer, ou une décoction de suie, et ils en arrosent les petits plants attaqués par l'altise. Quelquefois aussi, ils sèment des cendres de bois ou de tourbe.

Les cultivateurs, dans les campagnes, ne pouvant avoir recours aux arrosements, sèment des cendres vives ou de la poussière de chaux éteinte sur les plantes attaquées par l'altise. D'autres fois, ils font leurs semis de colza, de navette, de navets en deux fois, à trois ou quatre jours d'intervalle. Plus les plantes sont jeunes, plus l'altise les recherche. Il résulte de cette observation, qu'elle abandonne la première pousse pour dévorer la seconde. Dès que les plantes ont un peu de force, l'insecte les attaque moins.

M. Poiteau, dit-on, a remarqué que l'altise déposait ses œufs dans la graine des plantes dont nous venons de parler, et il assure qu'en plongeant cette graine, avant de la semer, dans une eau fortement salée, dans de la saumure, on détruit facilement les œufs de l'altise. Trois heures d'immersion dans l'eau salée suffiraient. Nous ne garantissons pas le fait; nous nous bornons à recommander l'essai du procédé indiqué.

On assure, d'autre part, qu'un Anglais, M. Cork, élevait, il y a 25 ans, des troupes de canards pour faire la chasse aux altises dans ses grandes cultures. Cet oiseau de basse-cour passe pour être très-avide des insectes qui nous occupent.

Alucite. — Bien que l'alucite du blé ou teigne du blé ait changé de nom et s'appelle aujourd'hui *œcophore*, nous conserverons ici l'ancienne dénomination.

C'est un tout petit papillon de nuit, n'ayant guère plus d'une ligne et portant es ailes rabattues. Quelquefois, comme en 1770 dans l'Angoumois, il cause de grands ravages dans les champs d'orge et de blé ; mais le plus souvent, c'est dans les greniers qu'il fait des dégâts considérables. Le papillon dépose ses œufs sur les grains avant qu'ils soient mûrs, et les petites chenilles qui sortent de ces œufs s'introduisent dans les grains en question, les mangent, les vident sans toucher à l'écorce, s'y logent et se métamorphosent en papillons qui sortent le soir par centaines et par milliers des tas de blé, au moment où l'on s'y attend le moins.

Le mal alors est irréparable. Vous avez sur votre grenier du blé en apparence intact; mais aussitôt que vous y passez la main, ce ne sont plus que des grains vides que vous ramenez, ce n'est plus que du son.

Ne sachant comment s'y prendre pour se délivrer de ce terrible ennemi, la plupart des agronomes ont recommandé de remuer les grains, de les aérer, comme l'on fait pour chasser les charançons. C'est fort bien pour les charançons qui n'aiment pas à être inquiétés et qui fuient au moindre mouvement; mais ce procédé ne peut rien contre des chenilles, souvent à demi métamorphosées. Vous aurez beau remuer le grain, elles n'en bougeront pas.

Voici les conseils que nous donnerions en pareil cas : — Battre les gerbes le plutôt possible, afin que les œufs de la teigne n'aient pas le temps d'éclore dans le gerbier ou dans la meule. Après cela, soufrer le grain battu et vanné, pour tuer les œufs déposés ordinairement dans la rainure.

Pour le soufrer, on peut s'y prendre de la manière suivante : — On brûle un morceau de mèche soufrée dans un tonneau vide et l'on y verse le blé, lorsqu'il est plein de vapeurs sulfureuses. Une fois le tonneau à moitié rempli, on ferme bien la bonde et on roule en tous sens, comme s'il s'agissait de rincer la futaille. De cette manière, le gaz pénètre partout, atteint tous les grains. C'est l'affaire de cinq minutes environ, après quoi on remet le blé en sacs pour le monter au grenier. Un séjour prolongé du grain dans le tonneau pourrait avoir de mauvais résultats, donner une saveur soufrée à la fécule et désorganiser le grain. Un séjour de cinq minutes ne saurait avoir cet inconvénient. Aussitôt sur le grenier, on l'aère, on le remue avec soin et l'opération est terminée.

Alumine. — L'alumine est une des substances les plus répandues dans la nature, mais il est rare, très-rare de la rencontrer à l'état de pureté. Lorsqu'elle est pure et cristallisée, c'est une pierre précieuse qui s'appelle *corindon*, si elle est d'une belle eau; *rubis*, si elle est rouge de

feu : *topaze orientale*, si elle est d'un beau jaune citron ; *saphir oriental*, si elle est bleue ; *améthyste orientale*, si elle est pourpre ou violette. Cristallisée, mais impure, elle forme ce que l'on nomme *émeri*.

Lorsque l'alumine n'est ni pure, ni cristallisée, lorsqu'elle est terreuse, blanchâtre ou jaunâtre, lorsqu'elle est mêlée à du sable fin, à de la rouille de fer, à de la craie, à de la magnésie et à toutes sortes d'autres matières communes, elle forme ce qu'on appelle argile kaolin ou terre à porcelaine, faïence, terre de pipe, terre glaise, terre à poterie, terre à briques, terre à foulon. C'est à l'alumine que ces différentes terres doivent leurs principales propriétés.

L'alumine terreuse se délaye facilement dans l'eau et forme une pâte liante avec elle. Cette pâte, mise au feu, se durcit comme de la pierre, diminue de volume et, une fois durcie, ne prend plus l'eau. Or les argiles sont dans le même cas, et c'est à l'alumine qu'elles le doivent. Vous délayez facilement de la terre à briques, par exemple; mais une fois la cuisson des briques opérée, vous aurez beau les broyer et essayer, avec leur poussière, de faire une pâte liante, vous ne réussirez point.

L'alumine happe à la langue, autrement dit, elle s'y colle. C'est pour cela que vous remarquez le même caractère dans les argiles que vous portez à votre bouche. Les pipes neuves, qui n'ont pas été cuites convenablement, se collent encore aux lèvres lorsqu'on les fume pour la première fois.

L'alumine résiste au feu le plus ardent et ne se fond point. Les argiles, pour la même raison, résistent également. (*Voy.* ARGILE.)

Alun. — C'est un sel composé d'huile de vitriol, d'alumine et de potasse. On le trouve quelquefois formé naturellement dans le voisinage des volcans, mais on a plus de profit à le fabriquer qu'à l'y aller chercher. On le fabrique donc.

L'alun rend de très-grands services à l'industrie manufacturière; il peut aussi en rendre quelques-uns à nos populations des campagnes. Ce sel jouit de la singulière propriété d'éclaircir les eaux troubles. Ainsi, lorsque vous avez de l'eau bourbeuse, rien n'est plus facile que de la rendre limpide. M. Félix Darcet éclaircissait l'eau du Nil en une heure avec un demi-gramme d'alun par litre. Avec un quart de gramme, on obtiendrait le même résultat, seulement il faudrait plus de temps.

Quand les orages ont troublé les eaux de rivières, de façon à rendre impossible le blanchissage du linge, on a recours au moyen que nous venons d'indiquer.

L'eau clarifiée par l'alun est-elle tout à fait inoffensive? peut-on, sans danger, la boire après comme avant? Nous l'ignorons. Peut-être y aurait-il de l'inconvénient à boire tous les jours de l'eau ainsi traitée; mais lorsqu'il s'agit de cas exceptionnels et que ce n'est point un usage suivi, on peut impunément pratiquer l'opération.

Nous connaissons des négociants et des tonneliers qui emploient l'alun concurremment avec le cachou pour rétablir la santé des vins, menacés de la *pousse* ou de *l'amer*. Le cachou donne le tannin, qui est un principe conservateur, et l'alun, en le clarifiant, débarrasse le liquide de ses matières fermentescibles.

Nous ferons remarquer, en terminant, que l'eau dans laquelle on a mis de l'alun et délayé quelques poignées d'argile, éteint plus rapidement les incendies que l'eau ordinaire.

Alvéole. — On appelle ainsi les cavités qui, chez l'homme et chez les animaux, reçoivent les racines des dents. Elles sont creusées dans les os des mâchoires. Lorsqu'une dent tombée n'est pas remplacée, l'alvéole se resserre et s'efface peu à peu.

La grandeur et les formes des alvéoles varient avec les formes et la grandeur des dents qu'ils doivent loger. Ils sont percés, dans leur fond, de trous par lesquels passent les vaisseaux qui servent à les nourrir, et les nerfs à qui les dents doivent leur sensibilité.

On appelle encore alvéoles les cellules que les abeilles, les guêpes et les bourdons se construisent pour y placer leurs provisions et leurs larves.

Enfin, on donne le nom d'alvéoles à de petites cavités ou fossettes que l'on trouve sur certaines plantes.

Alvinage. — C'est une opération qui consiste à peupler les étangs de jeunes poissons. Qui dit *alvin*, dit petits poissons destinés au repeuplement.

Alyssum. — Plante de la famille des crucifères. On la cultive fréquemment en bordures dans les jardins, pour le nombre et l'éclat de ses fleurs d'un beau jaune. Elles s'ouvrent dès les premiers jours du printemps et durent une grande partie de l'été. On connaît l'alyssum sous le nom de *corbeille d'or*.

Sa culture est facile. Tous les sols lui conviennent, à l'exception de ceux qui sont humides, car il craint l'eau.

même sous le climat de Paris, l'amandier croît très-bien en plein vent, mais il ne donne pas d'aussi beaux fruits que lorsqu'on prend la peine de le diriger en espalier.

On le reproduit ordinairement de semences au printemps, et lorsque le jeune plant a atteint deux ou quatre centimètres, on le repique. On peut aussi le multiplier par des marcottes ou des boutures.

Amadou. — C'est une substance fabriquée avec certaines espèces de champignons, nommées *bolets*, et qui est propre à recevoir le feu et à le conserver. On trouve ces champignons sur le chêne, le hêtre, le bouleau, etc. Quelques-uns d'entre eux sont énormes et peuvent acquérir un poids de dix à douze kilogrammes.

Voici comment on prépare l'amadou : — On commence par enlever la peau extérieure du bolet, puis on fait bouillir la plante, qui est molle et fibreuse, avec une lessive de cendres. Après cela, on la fait sécher, on la bat fortement avec un marteau et enfin on la fait bouillir de nouveau dans une eau chargée d'azotate de potasse, autrement dit salpêtre.

Quelques personnes, lorsque le champignon a été battu et aplati, se contentent de le frotter avec de la poudre à canon, mais ce mode de préparation a l'inconvénient de le rendre noir.

Tout le monde sait qu'on emploie l'amadou pour obtenir du feu, mais ce qui, certainement, est ignoré de nos lecteurs, c'est qu'en Franconie, des paysans portent des vêtements confectionnés avec cette singulière étoffe.

On se sert de l'amadou en médecine, sous le nom d'*agaric des chirurgiens*, pour arrêter les hémorrhagies. A cet effet, on le déchire en morceaux plus ou moins grands suivant l'étendue de la partie qui fournit le sang, et l'on applique sur la plaie le côté doux et velouté. On maintient l'amadou avec les doigts jusqu'à ce qu'il soit collé, puis on applique quelques compresses et l'on soutient le tout au moyen d'un mouchoir, d'une serviette ou de tout autre lien.

Amaigrissement. — L'amaigrissement est le passage de l'embonpoint à la maigreur. Plusieurs causes peuvent le produire et l'entretenir. Lorsqu'il existe déjà chez un individu, les principales sont une nourriture insuffisante, un accroissement rapide pour passer de l'enfance à la jeunesse, des travaux excessifs, des études et des veilles prolongées. Certaines professions amènent aussi l'amaigrissement, telles sont celles de mineurs, de fabricants de toiles, de bas, etc. Parmi les passions, la jalousie, l'envie, l'ambition font souvent maigrir. Les tempéraments nerveux et bilieux produisent aussi cet effet : mais chez eux, la maigreur est un état habituel qui n'exclut pas la bonne santé. Enfin, toutes les maladies entraînent avec elles la perte d'une partie de l'embonpoint, et, dans certaines d'entre elles, la maigreur fait des progrès effrayants et réduit les malades à n'avoir plus, pour ainsi dire, que la peau sur les os.

Amandier. — Cet arbre, de la famille des rosacées, a des feuilles étroites et lancéolées, c'est-à-dire en forme de fer de lance. Ses fleurs, d'un blanc rosé, qui produisent un charmant effet, s'épanouissent dès les premiers jours du printemps et paraissent avant les feuilles.

L'amandier craint beaucoup la gelée ; aussi, dans les pays du nord, les froids tardifs viennent souvent détruire l'espoir du cultivateur. Son fruit vert et velouté est composé d'une enveloppe charnue qui s'ouvre et se dessèche à la maturité, en laissant à découvert une coque dont la surface est creusée de sillons irréguliers, assez profonds, et qui contient la partie connue sous le nom d'amande, seule partie comestible de ce fruit.

L'amandier est originaire des contrées méridionales. Il croît vite et peut atteindre jusqu'à dix mètres et plus d'élévation. On en distingue plusieurs variétés : celles à amandes douces ou amères, à coques dures ou tendres.

Culture. L'amandier aime les pays chauds, les terrains pierreux et légers, les coteaux calcaires secs et arides. On peut le multiplier de semences ou le greffer sur prunier. Ce dernier moyen est préférable à l'autre lorsqu'on veut le placer dans une terre forte. Dans tout autre cas, le semis vaut mieux.

Aussitôt après sa chute, l'amande doit être plantée profondément en terre, la pointe en bas, ou bien on fait stratifier en cave pendant l'hiver et l'on ne sème qu'au printemps suivant.

On doit planter de suite à demeure. La première année, la jeune pousse atteint de un à deux mètres et peut être greffée à la séve d'automne.

Quand l'on sème en pépinière, on laisse entre les pieds de 70 à 80 centimètres de distance. On transplante à demeure la quatrième ou cinquième année, en ayant soin de ménager les racines des jeunes arbres. Cette transplantation se fait généralement en automne, à cause de la végétation hâtive de l'amandier.

Cet arbre, dont la taille est exactement celle du pêcher (voir ce mot), devient souvent chancreux à la suite de cette opération. On doit le débarrasser avec soin des mousses qui le recouvrent et bêcher tous les ans la terre autour de son pied.

En France, dans la région des vignes et

En Belgique, l'amandier réussit mal, même contre un mur et bien abrité: aussi M. de Bavay ne conseille-t-il à personne d'en entreprendre la culture.

En France, on greffe habituellement l'abricotier et le pêcher sur amandier.

Usages des fruits de l'amandier. Dans les contrées où l'on cultive beaucoup d'amandiers, ses fruits servent à la nourriture de l'homme. A l'état frais, ils ont une saveur fort agréable et fournissent un aliment sain quoiqu'un peu difficile à digérer.

A l'état sec, les amandes font partie du dessert sur toutes les tables, et celles à coque tendre sont préparées pour cet usage. Elles entrent, en outre, dans la préparation de diverses espèces de pâtisseries, telles que macarons ou masse-pains, gâteaux d'amandes et autres friandises. Les confiseurs les utilisent pour faire les dragées.

Ces fruits contiennent au moins moitié de leur poids d'une huile très-estimée. La meilleure s'obtient en pressant à froid les amandes d'abord écrasées, pilées et réduites en pâte. En les chauffant, on obtient une plus grande quantité d'huile, mais elle rancit plus vite et plaît moins au goût. Elle est verdâtre, sans odeur ni âcreté et d'une saveur agréable. Les parfumeurs l'emploient beaucoup : elle entre dans la préparation de la plus grande partie de leurs cosmétiques La pâte, dont on extrait l'huile, le marc en un mot, est aussi utilisée par eux. Les élégants en font une grande consommation pour se laver les mains et rendre leur peau douce et blanche.

Il nous reste à dire quelques mots de l'emploi de l'huile et des amandes en médecine. La première se donne comme purgatif, à la dose de 64 à 125 grammes. On la mêle, pour cela, soit avec du sirop, soit avec du bouillon, pour que les malades puissent l'avaler plus facilement. Elle entre aussi dans la préparation des loochs blancs des pharmaciens, si utiles dans les maladies de la poitrine. On en donne en lavement quelques cuillerées dans de l'eau tiède pour faciliter les évacuations. Pure, on l'emploie en frictions sur la peau, et elle entre dans la composition de plusieurs liniments pharmaceutiques.

On prépare avec les amandes le sirop d'orgeat, dont on fait, comme rafraîchissement, une grande consommation pendant les chaleurs de l'été. Pour cette préparation, vous prenez, par exemple, 1 kilog. 1/4 d'amandes amères, un demi-kilog. d'amandes douces, 9 kilog. de sucre blanc, 5 kilog. d'eau, 12 gouttes d'essence de néroli fin, et les zestes de trois citrons.

Vous commencez par jeter de l'eau bouillante sur les amandes ; dix minutes après, vous les en retirez pour les mettre dans l'eau froide, puis vous enlevez la peau, vous les pilez avec le sucre et versez dessus les cinq kilog. d'eau. Vous mettez le tout sur le feu avec les zestes des citrons. Après un bouillon, on passe le sirop au tamis et on presse les amandes pour en faire sortir le lait : on y ajoute l'essence de néroli et on le met en bouteilles.

On prépare encore avec les amandes une émulsion qui est très-usitée pour calmer la toux, apaiser la soif, procurer du sommeil aux malades et augmenter la secrétion des urines. Nous donnons ci-dessous la manière de faire cette émulsion : mais avant, nous dirons à nos lecteurs que les amandes amères contiennent en assez grande quantité un poison violent, nommé acide cyanhydrique ou prussique, et qu'il serait imprudent de manger beaucoup de ces fruits en une seule fois. Cependant l'huile qu'on en extrait ne contient aucune trace de cet acide.

Préparation de l'émulsion d'amandes douces, vulgairement connue sous le nom de lait d'amandes.

Prenez 32 grammes d'amandes douces et 32 grammes de sucre.

On met les amandes dans l'eau tiède pendant quelques instants, de façon qu'elles se dépouillent facilement de leurs enveloppes. On les pile ensuite dans un mortier avec le sucre. On ajoute l'eau peu à peu, en agitant continuellement le mélange. Le liquide prend une couleur blanc de lait. On le passe à travers un linge, puis on ajoute un peu d'eau distillée de fleurs d'oranger pour aromatiser légèrement.

Amaranthe. — Genre de plantes de la famille des amaranthacées, dont quelques espèces, qui croissent naturellement en Asie, sont cultivées dans nos jardins pour la couleur de leurs fleurs et de leurs feuilles. Les amaranthes sont toutes herbacées, annuelles, à fleurs en épis ou grappes lâches au sommet des rameaux. L'espèce la plus commune est appelée chez nous *crête de coq* ou *queue de renard*. Elle fleurit depuis le mois de juin jusqu'à la fin de l'automne. Ses fleurs en longues grappes pendantes sont d'un beau rouge cramoisi.

Chez les anciens, cette fleur, d'une beauté sombre et mélancolique, était consacrée aux morts : on la portait en signe de deuil et on la cultivait autour des tombeaux. Son nom grec *amaranthos*, signifie : *qui ne se flétrit point*.

Les magiciens, dans les temps où l'on croyait à la magie, lui attribuaient la vertu de procurer la gloire et la fortune à ceux qui en portaient sur eux.

On reproduit cette plante de graines.

Elle n'est pas difficile sur le terrain, mais elle demande l'exposition du midi et de fréquents mouillages.

Amaryllis. — Plante de la famille des amaryllidées, dont une seule espèce est originaire de l'Europe. Celle-ci croît dans le midi de la France, où elle est connue sous le nom de *vendangeuse*, parce que sa floraison coïncide avec le moment de la vendange. On la trouve sur les rochers, à l'exposition la plus chaude; elle a pour racine une bulbe ou oignon, d'où part une tige nommée hampe, qui sort du milieu des feuilles et porte plusieurs fleurs grandes et d'un beau jaune.

Le *lys de St-Jacques* que l'on cultive dans les parterres, est aussi une espèce d'amaryllis.

Dans le midi, ces plantes exigent peu de soins; mais sous les climats du nord, on est obligé de les élever en pots ou dans des serres. Plusieurs autres espèces qui nous viennent de l'Asie, du cap de Bonne-Espérance, de l'Amérique et qui sont toutes remarquables par la beauté de leurs fleurs, sont aussi cultivées par les jardiniers fleuristes et les amateurs; mais comme elles demandent toutes des attentions minutieuses et une serre pour les élever, nous croyons inutile d'entrer à leur égard dans aucuns détails. Ceux de nos lecteurs qui voudraient s'adonner à leur culture, trouveront dans le bon jardinier et les autres ouvrages d'horticulture tout ce qui leur sera nécessaire pour réussir.

Amaurose. — L'amaurose, qui est appelée vulgairement *goutte sereine*, consiste dans un affaiblissement ou dans la perte totale de la vue, sans que souvent, on puisse apercevoir dans l'œil aucune espèce de maladie. Les personnes qui ont écrit sur cette affection lui assignent une multitude de causes, parmi lesquelles les suivantes nous paraissent les plus puissantes : L'exposition à la lumière vive des hauts fourneaux ou des forges; la lecture de livres imprimés avec des caractères trop fins, les chutes et les coups sur la tête, les veilles prolongées, les marches forcées, les coups de soleil.

La goutte sereine est souvent héréditaire, c'est-à-dire qu'elle se transmet des parents aux enfants; et, chose assez bizarre, on a fait la remarque que les individus dont les yeux sont bruns y sont beaucoup plus sujets que ceux dont les yeux sont gris ou bleus, et cela dans la proportion de 29 sur 30.

Le plus souvent, cette maladie attaque les deux yeux à la fois, et quelquefois d'une manière si subite et si violente, que quelques heures, quelques jours suffisent pour rendre un individu aveugle. Cependant elle marche le plus souvent avec lenteur; le malade perd peu à peu la faculté de distinguer les saillies, les contours des objets; il ne voit plus qu'en bloc, pour ainsi dire. Les couleurs sombres n'existent presque plus pour lui; il aperçoit des points noirs, des taches, des bandes voltiger devant ses yeux; il ne peut plus distinguer le jour de la nuit et, alors, la vue est complétement perdue.

On a essayé une foule de traitements contre l'amaurose. Le plus souvent, ils ont échoué. On doit donc, si l'on a le malheur d'en être atteint, avoir de suite recours aux soins éclairés d'un médecin qui vous indiquera les mesures à suivre.

Cette maladie attaque aussi, fréquemment, les animaux domestiques. Ceux qui habitent des lieux bas, humides et froids, qui sont mal nourris, y sont plus exposés que les autres. Chez eux, comme chez l'homme, il est souvent impossible de reconnaître aucune lésion dans l'œil malade. Les médecins vétérinaires ont attaqué l'amaurose par les purgatifs, les saignées, les sétons, l'éther, etc., mais on doit avouer qu'ils n'ont pas réussi souvent à guérir le mal. Cependant comme plus tôt on commence le traitement, plus on a de chances de réussite, on doit, aussitôt que les yeux d'un animal faiblissent, essayer les moyens qui paraissent les plus convenables dans les cas particuliers.

Aménagement. — Vous êtes propriétaire d'un bois, d'une forêt, et c'est de là que vous devez tirer les revenus qui vous sont nécessaires. Il s'agit donc de régler l'exploitation de manière qu'elle vous soit aussi avantageuse que possible. Or, pour régler cette exploitation par coupes, il faut tenir compte, entre autres choses, de la nature des essences et du parti que l'on peut en tirer. Tantôt, vous avez intérêt à vendre votre bois pour la construction, tantôt pour le chauffage, tantôt pour l'écorce à tanner les peaux. Dans le premier cas, vous devrez attendre pour l'exploitation plus longtemps que dans le second, et dans le second cas, plus longtemps que dans le troisième. De même que le propriétaire de terrains cultivables divise ses cultures pour une rotation de 3, 4, 5, 6 ou 7 ans, de même un propriétaire de bois divise ses coupes pour une rotation de 15, 20, 30 ou 40 ans. Or c'est là ce qui constitue l'aménagement.

Cette opération exige des connaissances très-variées, attendu que pour bien aménager une forêt, il faut étudier les besoins des populations, tenir compte des débouchés, connaître le fonds du bois, apprécier les qualités souvent variables de ce fonds, proportionner l'étendue des coupes à la puissance de la végétation, etc., etc., etc. (V. FORÊT.)

Amendements. — Définir le sens de ce mot, si souvent employé par les cultivateurs et les agronomes, n'est pas chose facile. Nous ne trouvons nulle part, dans aucun livre, une définition qui nous satisfasse. Pour nous, l'amendement est ce qui prépare le sol à produire, tandis que l'engrais est ce qui nourrit la plante. Quand vous divisez la terre avec une charrue, une bêche ou une houe, vous l'amendez. Les labours permettent à l'air et au soleil de pénétrer dans cette terre, d'y opérer toutes sortes de combinaisons que nous ne connaissons pas, de rendre productif ce qui était improductif, de réaliser des modifications importantes. Donc les labours sont des amendements.

Lorsque vous avez une terre argileuse, froide, humide, marécageuse, que faites-vous? Vous ouvrez des saignées profondes, vous faites des tranchées que l'on appelle rigoles, fossés, canaux d'écoulement, ou bien, ce qui revient au même, vous pratiquez le drainage, qui consiste à placer à une certaine profondeur des tuyaux en terre cuite. L'eau qui se trouve en excès dans votre terre, égoutte et s'en va par les saignées, les tranchées, les fossés, les rigoles, les tuyaux, et, au lieu d'avoir une propriété de difficile culture et d'un rendement désavantageux, vous avez une propriété assainie, que vous pouvez cultiver plus aisément et qui est disposée à vous donner des récoltes plus abondantes et de meilleure qualité qu'avant l'opération. Donc l'enlèvement des eaux dans les sols humides est un amendement.

Vous avez un terrain sec, qui ne rend rien, quoique bien fumé. Les sels de l'engrais ne peuvent ni passer par les racines, ni monter dans les tiges des végétaux. Vous savez que l'eau peut fondre ces sels, les dissoudre et les conduire à destination; que faites-vous? Vous arrosez, vous irriguez. Donc les irrigations et les arrosages sont des amendements.

Votre terrain est tellement argileux que vous ne pouvez ni le bêcher ni le travailler à la charrue: que faites-vous pour le diviser? Vous y mettez quantité de sable sec et fin, ou bien vous écobuez ce terrain peu à peu, couche par couche, autrement dit, vous brûlez l'argile qui, une fois brûlée et divisée, ne redevient plus compacte. Donc le sable et le feu sont des amendements.

Votre terrain est tellement léger, tellement poudreux, que l'eau des pluies passe à travers, comme si c'était un tamis; que le soleil le dessèche; que le vent le chasse en tourbillons. Que faites-vous dans ce cas? vous y passez le rouleau souvent pour le tasser. Donc la pression du rouleau est un amendement.

Votre terrain est couvert de mottes, dures comme de la pierre. L'hiver passe sur ces mottes, le froid les attaque, la gelée les émiette. Donc les gelées sont des amendements.

Quand le temps est à l'orage et que les éclairs sillonnent l'air ou sortent du sol, vous observez que la végétation devient plus rapide. Ce n'est pas cependant l'électricité qui nourrit les végétaux, elle ne fait que préparer leur nourriture. Donc l'électricité est un amendement.

Quand le terrain est trop froid et le climat trop rude pour un végétal, on peut favoriser sa végétation avec une substance noire, du charbon, par exemple, qui absorbe la chaleur du soleil. Donc la couleur noire est un amendement.

Quand le terrain est trop brûlant, on peut le protéger contre la chaleur avec des substances blanches ou blanchâtres qui reflètent les rayons du soleil. C'est pourquoi la pierraille blanche ou grisâtre est utile aux terrains arides, où elle maintient l'humidité. Donc les substances blanches ou blanchâtres, appliquées aux terrains arides, comme la menue pierraille, sont des amendements.

Quand vous avez une terre récemment défrichée, sur laquelle ont pourri, pendant des siècles, des plantes sauvages, des feuilles et du bois mort, cette terre est réputée avec raison, acide ou aigre. Comment enlève-t-on l'acidité à une terre? C'est au moyen de la chaux, qui s'empare des acides pour former des sels inoffensifs. Donc la chaux, dans ce cas, est un amendement. Dans d'autres cas, elle est un engrais, puisque les végétaux s'en nourrissent et qu'il y a de la chaux, plus ou moins, dans les cendres de toutes les plantes et de tous les arbres.

D'aucuns ont prétendu que la chaux était un amendement, parce qu'elle divisait les terres trop compactes, parce qu'elle avait du succès dans les terres argileuses. Elle y réussit, en effet, mais pour une autre raison. Elle neutralise les acides qui s'y rencontrent, et, dans ce cas, elle agit comme amendement; elle entre dans la nourriture des végétaux ensuite, et, dans ce nouveau cas, elle agit comme engrais. Mais qu'on ne nous parle plus de son action divisante à nous qui savons très-bien qu'on ne divise pas la superficie d'un hectare de terre avec un chaulage de 60 et 100 hectolitres, tous les neuf ou dix ans. Si la chaux ne donnait de bons résultats qu'en divisant les sols, on ne s'en servirait point pour fertiliser les terres de bruyères et les sables arides, qui ne sont déjà que trop divisés et où cependant elle donne de merveilleux résultats, lorsqu'elle est appliquée avec intelligence.

Les agronomes considèrent le plâtre comme un amendement. C'est une grosse erreur. Un amendement favorise la végétation de toutes les plantes cultivées, tandis que le plâtre ne favorise que le développement de deux familles de plantes, des papilionacées et des crucifères: des papilionacées, qui comprennent le trèfle, la luzerne, le sainfoin, les pois, les haricots, les fèves, les lentilles, etc.; des crucifères, qui comprennent le chou, le navet, la navette, le colza, le chou-rave, le rutabaga, la moutarde, le radis, etc. Le plâtre ne produit pas d'effet sur les autres végétaux. C'est un engrais qui convient à certaines plantes et ne convient pas à certaines autres: voilà tout.

Les agronomes considèrent aussi les marnes comme des amendements. C'est encore une erreur. Elles peuvent, il est vrai, agir comme amendement, en raison de l'argile qu'elles contiennent, et lier par exemple les terres trop légères, mais c'est surtout comme engrais qu'elles agissent. Nous n'en voulons qu'une preuve : Les marnes fraîchement tirées de l'intérieur de la terre, sont souvent nuisibles à l'état frais, et cependant l'argile qu'elles renferment est dans de bonnes conditions pour donner du liant aux sols légers. Lorsque, au contraire, elles ont subi pendant une ou deux années l'influence de l'air et du soleil, elles produisent des effets remarquables. Pourquoi cela? C'est qu'évidemment des réactions se sont produites, des combinaisons se sont opérées, et ces marnes se sont converties, de terre stérile qu'elles étaient d'abord, en terre végétale.

Les agronomes considèrent aussi les terres rapportées comme un amendement. C'est une nouvelle erreur. Si ces terres étaient usées ou de mauvaise qualité, elles ne produiraient rien: elles ne produisent qu'autant qu'elles sont chargées de nourriture pour les végétaux.

Nous voulons bien reconnaître que tous les engrais agissent plus ou moins comme amendements: mais nous ne pouvons admettre que les amendements proprement dits agissent comme engrais. Telle est la ligne de démarcation que nous tenons à tracer dans cet article. Il est temps de sortir de la confusion et de rendre aux mots leur signification propre.

Il ne suffit pas à un cultivateur de savoir que telle ou telle chose est un amendement, il faut qu'il sache tirer parti de ces amendements par une pratique intelligente. Ce qui amende dans une circonstance, peut détériorer dans une autre.

Ainsi, les irrigations et les arrosements, qui sont excellents par les temps secs, au moment de la pousse et du développement des végétaux, puisqu'ils dissolvent les sels solides et les charrient dans les vaisseaux, sont détestables pendant le sommeil des plantes, alors qu'elles n'ont pas besoin de nourriture. Les sels dissous, n'étant plus absorbés, ils descendent en terre ou s'en vont par les rigoles. On peut affamer une plante ou un arbre, rien qu'en les arrosant, même au moment de la pousse, quand on leur donne un excès d'eau. Nous connaissons un jeune jardinier, auquel sa mère ne permettait pas d'arracher de vieux arbres à basse tige. Que faisait-il? il leur administrait deux arrosoirs d'eau le matin, deux le soir et, au bout de quelques mois, les arbres mouraient de faim. Les irrigations doivent être raisonnées et faites à propos : des irrigations continuelles, permanentes, épuisent le sol, surtout lorsque les eaux qui servent à irriguer ne sont pas chargées de terres ou de substances fertilisantes.

Ainsi, les labours qui ne sauraient être trop fréquents en temps sec dans les terres argileuses, qui sont toujours trop fraîches et ont besoin d'être aérées, les labours, disons-nous, peuvent avoir de l'inconvénient dans les terrains meubles. Labourez souvent un terrain meuble par un temps chaud, vous amènerez rapidement la décomposition de la couche végétale, vous l'userez, vous l'effriterez, vous l'appauvrirez complétement.

Ainsi, ne vous avisez point de faire des tranchées dans un sol sec, vous le rendriez stérile, en lui enlevant l'eau dont il a besoin.

Ne vous avisez pas non plus de laisser de la pierraille dans les terres argileuses, car vous entretiendriez par ce fait l'humidité dont elles souffrent déjà.

Nous le répétons donc : il ne suffit pas de connaître les amendements, il faut savoir les appliquer à propos.

Ameublissement. — C'est une opération qui consiste à diviser les terres trop compactes et qui ne s'applique qu'aux sols argileux. On ameublit les argiles, soit en les brûlant, — ce qui devient très-coûteux, — soit avec des terres calcaires provenant des grandes routes, soit avec des marnes, qui font effervescence avec le vinaigre, soit enfin par des labours fréquents et des cultures suivies.

Amidon. — Tout le monde connaît l'amidon ou fécule. C'est une substance blanche, douce au toucher, grenue et faisant entendre un léger cri, comme la soie, lorsqu'on la presse entre les doigts. Quand on examine l'amidon au microscope, ainsi que l'ont fait Leeuwenhoëck, en 1716, et M. Raspail, en 1825, on reconnaît que ce n'est point une poudre, mais une réunion de globules de différentes formes, de tout petits

œufs, pour ainsi dire, qui contiennent une liqueur gommeuse. L'amidon ne se dissout pas dans l'eau froide, mais l'eau chaude fait crever les globules, la liqueur gommeuse en sort et il se forme de l'empois. On se sert de l'empois pour ôter la mollesse au linge, aux toiles, et leur donner de la consistance en même temps qu'une sorte de lustre. L'apprêt des toiles de lin, de chanvre et de coton du commerce n'est autre chose que de l'empois. C'est aussi avec cette substance que l'on colle le papier à écrire, pour l'empêcher de boire l'encre.

Lorsque l'on verse sur de l'empois de l'acide sulfurique ou huile de vitriol étendu d'eau, il se forme du sucre de raisin, connu sous le nom de glucose, de sucre de fécule, de sirop de fécule, et dont on se sert pour alcooliser les vins, les bières et aussi pour préparer les sirops de qualité inférieure que vendent les droguistes. L'eau-de-vie de pommes de terre est extraite de l'amidon des tubercules, soumis à l'action de la chaleur et de l'acide sulfurique ou de l'orge germée. Il se convertit en sucre d'abord, puis on convertit le sucre en alcool au moyen d'un ferment quelconque.

L'amidon est employé par les confiseurs pour la fabrication des dragées communes.

Quand il y a profit à le faire, les marchands de farine et les boulangers frelatent leurs farines avec de l'amidon.

Cette substance a trouvé une application dans la chirurgie. Un des chirurgiens les plus distingués de la Belgique, M. Seutin, a inventé les bandages amidonnés qui servent dans les cas de fracture.

L'amidon, celui de blé surtout, est employé avantageusement en lavements, dans les cas de diarrhées et de dyssenteries.

Le tapioka, le salep, le sagou, dont on se sert pour la préparation des potages, ne sont que de l'amidon extrait de différentes plantes. Cette substance, unie, sous le nom de farine, aux huiles, au beurre, au lait, au fromage, aux œufs, au sucre, aux aromates, joue un grand rôle enfin dans les préparations culinaires et dans les pâtisseries de toutes sortes. Le pain et les gâteaux ne sont en grande partie que de l'amidon de blé.

L'amidon se trouve dans tous les végétaux, mais en quantités plus ou moins considérables. Ceux qui en contiennent le plus sont, d'après M. Girardin, les racines de bryone, de bardane, de rhubarbe, de carotte, de guimauve, de réglisse, de manioc, d'iris, de massette. On le trouve aussi en abondance dans les tubercules de la pomme de terre, de la batate, des ignames, des souchets, des arum, etc.; dans les bulbes des lis, tulipes et autres liliacées; dans la moelle des palmiers, dans les semences des légumineuses, telles que fèves, haricots, pois, lentilles, lupins : dans celles des céréales : blé, orge, avoine, seigle, maïs, millet, riz, etc. : dans les fruits du chêne, du châtaignier, du marronnier d'Inde, du sarrasin et enfin dans les lichens.

Dans le commerce, on appelle *amidon* celui qui sort du blé; *fécule*, l'amidon de la pomme de terre; *tapioka*, l'amidon de la racine de manioc; *sagou*, l'amidon des palmiers et des ignames; *salep de Perse*, l'amidon que l'on extrait des orchis bouffon, à deux feuilles, à odeur de punaise, mâle, militaire, jaunâtre, pyramidal et brûlé. Les orchis bulbeux sont préférables aux orchis palmés, pour la quantité d'abord et aussi pour la qualité.

En France et en Belgique, on s'occupe principalement de l'extraction de l'amidon de blé, d'orge, de seigle et de pommes de terre. Dans les céréales, il se trouve emprisonné par le gluten ou ferment. Pour l'en séparer, on s'y prend de la manière suivante : On broie faiblement le grain, on le concasse et on le laisse fermenter dans de grandes cuves, après l'avoir délayé dans de l'eau. Le gluten se décompose et l'amidon se dépose au fond des cuves. On enlève le dessus de ce dépôt, qui est formé de matières étrangères, on délaie l'amidon à plusieurs reprises dans de l'eau nouvelle, jusqu'à ce qu'il soit très-blanc. Après cela, on le met en pains, que l'on fait sécher rapidement.

L'extraction de l'amidon de la pomme de terre est plus expéditive. On râpe les tubercules, on lave bien la pulpe dans de l'eau qui tombe sur un tamis : la fécule passe avec l'eau : on laisse reposer, et, quand le dépôt est formé, on verse le liquide sale qui est au-dessus. On soumet ensuite le dépôt en question à plusieurs lavages, jusqu'à ce qu'il soit très-blanc. On le fait égoutter sur des toiles, puis sécher en plein air ou dans une étuve. L'amidon, séché en plein air, est plus beau que l'autre. Sur 100 de pulpe, on obtient de 16 à 17 d'amidon sec. La pulpe lavée est mangée par le bétail ou employée comme engrais dans les terrains secs et calcaires.

Un cultivateur intelligent peut se livrer avec avantage à la fabrication de la fécule de pommes de terre.

Les chimistes se servent de l'amidon pour reconnaître la présence de l'iode dans une substance quelconque. N'y eût-il qu'une trace imperceptible d'iode dans un verre d'eau, vous la reconnaîtriez en y versant de l'amidon, qui prend de suite une couleur bleue ou violette. Aussi, lorsqu'on tient à savoir si une racine renferme une quantité notable d'amidon, on la coupe, puis on touche la partie coupée avec une baguette

de verre, humectée de teinture d'iode à son extrémité. La racine touchée devient bleue ou violette, et la couleur est d'autant plus prompte à se produire et d'autant plus foncée qu'elle contient plus de fécule.

Ammoniaque. — Les personnes qui liront ces lignes n'ont aucun intérêt à connaître la composition de l'ammoniaque et des sels ammoniacaux. Il leur suffira de savoir trois choses : 1° C'est que l'ammoniaque liquide est ce qu'on appelle alcali volatil : 2° c'est que l'ammoniaque, sous n'importe quelle forme et dans n'importe quelle combinaison, contient beaucoup d'azote et est par conséquent un excellent engrais : 3° enfin, c'est que cette substance est très-répandue dans la nature.

L'ammoniaque liquide, ou alcali volatil, peut être d'un grand secours, et il serait à désirer que chaque cultivateur en eût une petite fiole, sous clef, dans quelque coin de l'armoire. Nous disons sous clef, parce que l'alcali volatil, qui est très-mordant, très-caustique, demande à être manié avec prudence et ne doit jamais tomber entre les mains des enfants.

Dans les cas de morsures de chien enragé, de vipère ; dans les cas de piqûres d'abeilles, de guêpes, de frelons, on recommande d'en verser une ou plusieurs gouttes sur la plaie, selon que la blessure est plus ou moins large. S'il y a morsure, on ne se borne pas à cautériser avec l'ammoniaque : on en verse 5 ou 6 gouttes dans un verre d'eau et on l'avale.

Lorsque des bœufs, des vaches, des moutons sont météorisés, c'est-à-dire enflés par suite d'un pâturage dans les prairies artificielles, on leur fait avaler aussi quelques gouttes d'ammoniaque dans de l'eau.

L'alcali volatil, enfin, est utilisé pour rendre la raison aux gens ivres. Cinq ou six gouttes dans un verre d'eau sucrée suffisent le plus souvent pour remettre la tête en état. Quelquefois même un homme ivre est soulagé sans boire d'alcali, rien qu'en plaçant le flacon sous son nez. C'est ici le cas de faire en passant une petite recommandation. L'odeur de l'alcali est extrêmement pénétrante ; on ne doit donc approcher le flacon de ses narines qu'avec prudence et à une certaine distance d'abord, de manière à n'être pas surpris trop désagréablement. L'usage de l'alcali, dans les cas d'ivresse produite par les spiritueux, pourrait devenir pernicieux ; il ne faut y recourir que le plus rarement possible.

Passons maintenant à l'ammoniaque, considérée comme engrais.

En été, à la veille d'un orage surtout, quand on remue le fumier des moutons dans la bergerie, une odeur pénétrante monte au nez : des picotements se font sentir sur les paupières et les larmes viennent aux yeux.

Dans les villes où les fosses d'aisances sont mal aérées, quoi qu'on fasse, il s'échappe de ces fosses un gaz de même odeur produisant les mêmes effets, et principalement aussi dans les temps orageux.

Dans les urinoirs des lieux publics, et pendant les chaleurs de l'été, vous pouvez faire la même observation, pourvu que vous ayez les narines délicates.

Eh bien, ce gaz d'une odeur si pénétrante et qui ne manque jamais d'affecter les yeux, est tout simplement un gaz ammoniacal, appelé sous-carbonate d'ammoniaque.

Et ce ne sont pas seulement les excréments, les urines, les fumiers des animaux qui en contiennent, il existe dans la chair, dans les os, partout. Lorsque ces os et cette chair pourrissent, il s'en dégage une grande quantité, mais on s'en aperçoit peu, attendu que son odeur est masquée par des odeurs fétides, bien autrement insupportables.

Lorsqu'on brûle les matières animales en question dans des cylindres, le gaz ammoniacal se dégage par les conduits adaptés aux cylindres.

Mais comme il est volatil de sa nature et tend par conséquent à se perdre dans l'air, sans profit pour l'agriculture, l'intérêt du cultivateur veut qu'on l'arrête à son départ et que l'on s'arrange de façon à ce qu'il ne se perde point. Or le moyen est trouvé depuis longtemps. Il consiste à changer le sous-carbonate d'ammoniaque volatil en sulfate d'ammoniaque, qui ne l'est pas. Le sel change de nom, c'est vrai, mais l'ammoniaque reste, et c'est l'important de l'affaire.

Que faut-il pour opérer ce changement? Peu de chose, du plâtre en poudre. Aussitôt que le gaz ammoniacal touche au plâtre, il s'arrête, et il se fait entre les deux sels un échange d'acide. Le plâtre, qui est composé de chaux et d'huile de vitriol ou acide sulfurique, donne cet acide sulfurique au sous-carbonate d'ammoniaque, qui, de son côté, lui donne son acide carbonique. A la fin de l'opération, vous avez, d'un côté, du sulfate d'ammoniaque qui ne s'en va pas, et, de l'autre côté, du carbonate de chaux, autrement dit de la craie au lieu de plâtre.

Quand vous semez du plâtre en poudre dans une bergerie, dans l'écurie des chevaux, dans l'étable des bœufs, à la surface des fumiers entassés dans les cours, vous obtenez le même résultat, vous enrichissez vos engrais en empêchant leur gaz ammoniac de se volatiliser.

On arriverait au même but, en arrosant les fumiers avec une dissolution de sulfate de fer ou couperose verte, ou bien tout sim-

plement avec de l'acide sulfurique ou huile de vitriol très-étendu d'eau : mais l'emploi de ces substances coûterait plus que l'emploi du plâtre; donc on doit leur préférer le plâtre.

Le sulfate d'ammoniaque liquide, obtenu par la distillation de la chair et des os d'animaux, a été beaucoup vanté il y a quelques années, par M. Schattenmann. Les arrosements faits avec ce liquide marquant un degré à l'aréomètre de Baumé et à raison de 100 hectolitres par hectare, ont eu du succès sur le froment et les prairies naturelles, et ont été sans effet sur le trèfle et la luzerne. Nous même l'avons essayé sur des carottes, de l'orge et des navets, et il a parfaitement réussi. Quoi qu'il en soit, il y aurait imprudence, selon nous, à se servir plusieurs années de suite de cet engrais sur les mêmes terrains. Ils ne s'amélioreraient pas : il ne s'y formerait pas d'humus, pas de couche végétale profonde. Les engrais substantiels, qui ont du volume, qui renferment un peu de tout, sont, à notre avis, bien supérieurs aux engrais élémentaires. Si nous avions du sulfate d'ammoniaque à notre disposition, nous ne cesserions point d'en faire grand cas, mais il ne servirait qu'à arroser des composts et à leur donner beaucoup de valeur.

Ammonite. — L'ammonite est un fossile, un mollusque pétrifié, qui a la forme d'une corne de bélier et que l'on nomme vulgairement *corne d'ammon*. Il y en a de très-petites, mais aussi, il y en a d'énormes. Schloteim parle d'une ammonite de six pieds de diamètre; nous n'en avons jamais rencontré qui eussent plus de quatre à cinq pieds de circonférence. Au point de vue agricole, les ammonites ont une signification. Leur présence dans une localité prouve que le terrain est de nature calcaire. (Dernières couches secondaires et craie.)

Amodiation. — *Voy.* AFFERMAGE.

Amour (POMME D'). — *Voy.* MORELLE.

Amplexicaule. — Ce mot signifie : *qui embrasse la tige*, et il se dit des feuilles et de leurs pétioles ou queues qui se dilatent ou s'élargissent à leur insertion, de manière à se prolonger sur les côtés pour entourer en partie la tige ou les rameaux qui les portent. Le pavot, le chardon-marie et beaucoup d'autres plantes nous offrent des exemples de feuilles amplexicaules.

Ampoule.—On appelle ampoules de petites bulles ou vessies qui viennent aux mains, à la suite d'un travail rude, ou aux pieds, après une marche forcée. Lorsque la peau a été serrée violemment entre deux corps durs, l'ampoule qui se forme est alors d'une couleur violette ou noirâtre. Abandonnées à elles-mêmes, les ampoules se guérissent très-bien : cependant on les fait disparaître plus vite en donnant, par une ouverture, une issue au liquide qu'elles contiennent. Autrement dit, on les perce.

Chez les animaux domestiques, on nomme ampoules ou ébullitions, des élévations dures et plus ou moins étendues qui se manifestent sur la peau des animaux, et ressemblent à ce qu'on appelle vulgairement des boutons. Cette maladie n'est nullement dangereuse et ne réclame presque jamais de traitement. Toutefois, si l'animal qui en est atteint, perdait l'appétit et avait un peu de fièvre, une saignée et quelques boissons rafraîchissantes comme l'eau blanche, par exemple, la feraient disparaître presque immédiatement.

Amputation DES ARBRES FRUITIERS. — Toutes les fois que l'on veut obtenir de beaux fruits et donner aux arbres des formes qu'ils ne prendraient pas d'eux-mêmes, on les ampute, et cette opération s'appelle la *taille des arbres*. On ampute aussi les branches qui ont été rompues par accident; on ampute celles qui gênent la circulation de l'air et l'action du soleil: on ampute au quart, au tiers, à la moitié de leur longueur celles qui manquent de vigueur, et c'est là ce qui s'appelle le *rabattement*. On ampute le plus près possible de la tige celles qui meurent et que l'on tient à renouveler complétement par des rejets. C'est l'opération du *ravalement*. Selon que les membres à opérer sont d'un petit ou d'un gros diamètre, on se sert pour l'amputation, de la serpette, du sécateur ou de la scie. La serpette fait une blessure nette, franche et ne froisse pas l'écorce. Le sécateur froisse souvent les écorces et l'aubier et convient mieux pour les bois tendres que pour les bois durs. La scie, qui sert principalement pour enlever le bois mort, les chicots et les branches de grosse dimension, ne fait pas une blessure nette ; aussi est-il nécessaire de *rafraîchir*, c'est-à-dire de polir cette blessure avec la lame de la serpette.

L'amputation des arbres ne doit avoir lieu que par un temps sec, par un ciel clair et alors que la séve n'est pas encore en mouvement ou se fait peu sentir.

On ne doit pas amputer pendant la gelée, parce que le bois se lève en éclats sur les bords de la plaie.

On ne doit pas amputer pendant la pluie ou lorsqu'il fait du brouillard, parce que les plaies se cicatrisent plus difficilement que par un temps sec et calme.

Dans les pays chauds ou tempérés, les

amputations aux arbres se font d'ordinaire vers la fin de l'automne. Sous des climats moins doux, on attend les mois de février, de mars et quelquefois d'avril.

L'amputation chez les végétaux appelle la séve pour réparer le mal, comme elle appelle le sang chez les animaux. C'est pourquoi, la taille d'automne avance d'une huitaine au moins la pousse du printemps. La séve est d'autant plus impatiente que la blessure est moins récente : aussi est-il avantageux de tailler avant l'hiver les vieux arbres qui se montrent d'habitude retardataires au printemps, tandis que pour les jeunes arbres, les pousses trop hâtives ont à craindre les gelées printanières. En ne taillant ceux-ci qu'en février ou mars, l'ébranlement produit dans la constitution de l'arbre, retarde un peu l'ascension de la séve.

Les amputations de toute nature sont évidemment pénibles aux arbres ; aussi est-il à remarquer que les arbres soumis au joug du jardinier et conduits à coups de serpette ou de sécateur, vivent moins longtemps que si on les laissait aller en liberté. A surface égale, il est vrai, les arbres taillés donnent plus de fruits que les arbres libres, mais cela ne prouve qu'une chose, c'est qu'ils souffrent et qu'avant de mourir, ils sont pressés de se reproduire. On peut faire la même observation sur l'homme et les animaux. Les plus féconds ne sont pas les mieux portants.

Si donc, les arbres souffrent des amputations qui leur sont faites par la main de l'homme, il devient urgent de soigner les plaies, de favoriser la formation des cicatrices, de ne pas abandonner les blessures à elles-mêmes au contact de l'air, de l'eau des pluies, de la chaleur quelquefois trop vive du soleil ; autrement la blessure découverte se gangrène et pourrit sur une assez grande profondeur. Il se forme des chicots, et l'écorce ne peut plus recouvrir la plaie.

Dans nos campagnes et même dans les villes, les gens peu soigneux de leurs cultures se bornent à étendre de la terre avec le pouce, sur les larges blessures faites aux arbres. Le pansement n'est pas plus compliqué que cela. Il y a mieux à faire cependant.

Toute plaie, quand elle a quelque importance, doit être recouverte d'un onguent. Le plus facile, le moins coûteux à préparer est l'*onguent de St-Fiacre*, qui se compose d'un mélange de terre franche et de bouse de vache fraîche, 2/3 de terre et 1/3 de bouse. Les deux autres onguents, employés en outre pour recouvrir les plaies, sont connus sous le nom de *cire à greffer*. Il y en a de deux sortes : l'une que l'on emploie un peu chaude ; l'autre froide. La première, celle que l'on fait chauffer et tiédir, se compose de 500 grammes de poix blanche de Bourgogne, 120 grammes de résine, 120 grammes de poix noire, 100 grammes de cire jaune et 60 grammes de suif. La seconde, la cire à froid, se compose de 500 grammes de cire jaune, 500 grammes de térébenthine, 250 grammes de poix blanche et 125 grammes de suif. On fait fondre le tout et on conserve cette cire en pain pour s'en servir au besoin. Elle est d'un usage plus commode que la première, mais elle ne prend point sur le bois mouillé et résiste difficilement sur les plaies qui perdent de la séve en abondance.

Voici encore une autre recette pour la cire à froid. Nous la devons à l'obligeance de M. Remacle, juge au tribunal de Charleroy, qui l'estime très-avantageuse. On prend 64 grammes de cire jaune, 64 grammes de poix résine, 32 grammes de térébenthine liquide. On fait fondre ensemble la cire et la poix à petit feu, en ayant soin de remuer continuellement pour bien mélanger les deux substances. Quand elles sont fondues, on y verse la térébenthine par petites quantités à la fois, en continuant toujours de remuer. Lorsqu'on veut se servir de cette cire, il suffit de la réchauffer avec la main. Au bout de quelques minutes, elle devient malléable à volonté.

Amygdalite. — L'amygdalite ou angine tonsillaire, est connue de tout le monde sous le nom de *mal de gorge*, lorsqu'elle est légère. Dans les cas plus graves qui se terminent par abcès, on l'appelle *esquinancie*. La cause la plus fréquente de cette maladie est le changement brusque de température : aussi est-elle plus commune au printemps et à l'automne que dans toute autre saison. Cependant elle peut aussi survenir l'hiver, si l'on passe d'un appartement bien chauffé à l'air froid du dehors.

Cette affection, rare, passé l'âge de 40 ans, et qu'on ne rencontre pour ainsi dire plus chez les vieillards, attaque souvent les femmes, les enfants et les jeunes gens.

Dans les cas légers, le malade éprouve de la douleur à la tête, de la fièvre, de la gêne et de la difficulté lorsqu'il veut avaler, surtout sa salive. Un léger gonflement se manifeste au cou dans la partie qui répond à l'amygdale enflammée ; la langue est couverte d'un enduit jaunâtre ; la bouche est pâteuse. Le malade crache avec peine ; sa voix, qui semble sortir du nez, fait de suite reconnaître la maladie dont il est atteint. Au bout de quelques jours, une amélioration graduelle se manifeste et la guérison complète arrive rapidement.

Dans les cas graves, le mal de tête est

très-violent, la fièvre plus forte, la respiration est gênée au point que le malade paraît menacé de suffocation; une odeur fétide s'exhale de sa bouche; la douleur est très-vive et accompagnée d'élancements. La parole est impossible ou au moins très-difficile; enfin, après 7 ou 8 jours de cet état, si l'on peut introduire le doigt dans la gorge, on sent manifestement que du pus s'est formé dans l'intérieur de l'amygdale. Alors le malaise diminue peu à peu, l'abcès finit par s'ouvrir et le malade est guéri après un temps qui, en général, n'est pas très-long.

Traitement. Si la maladie est légère, des bains de pieds, dans lesquels on ajoute 125 grammes de farine de moutarde ou bien une poignée de sel et une pelletée de cendres; des cataplasmes émollients autour du cou; des gargarismes avec une décoction d'orge, ou de guimauve, ou d'aigremoine; des tisanes adoucissantes, telles que celle de fleurs de guimauve et la diète suffisent pour amener une prompte guérison. Chez les individus robustes et sanguins, on peut aussi faire appliquer quelques sangsues le long du cou.

Dans les cas graves, on a recours à la saignée répétée plusieurs fois, si cela est nécessaire. On continue les cataplasmes émollients; on ajoute dans les gargarismes du miel rosat et de l'acide muriatique ou chlorhydrique. Si la suffocation paraît menaçante, on ouvre l'abcès avec un bistouri : dans le cas contraire, on laisse ce soin à la nature. Quoi qu'il en soit, le mal de gorge, malgré les souffrances qu'il occasionne, n'est jamais une maladie mortelle.

Chez les animaux domestiques, l'inflammation des parties qui forment la gorge et le fond de la bouche, se reconnaît à la difficulté qu'éprouve l'animal à avaler les boissons et les aliments, et à une vive rougeur de la gorge, qui est en même temps douloureuse. Cette maladie est peu grave et ne demande pour tout traitement que la diète, des boissons émollientes et adoucissantes, et, si elle se termine par un abcès, on le traite comme nous l'avons déjà indiqué dans ce dictionnaire au mot Abcès.

Anagallis. — Plante de la famille des primulacées, que tout le monde connaît sous le nom de *mouron des champs*. Elle croît en abondance dans les terres cultivées et sur les bords des chemins; elle est herbacée, rampante, et a tout au plus deux ou trois centimètres de hauteur. Elle est remarquable par ses fleurs d'un rouge écarlate dans le type et d'un beau bleu d'azur dans la variété. Les vaches et les moutons mangent cette plante avec plaisir.

Ananas. — Cette plante appartient à la famille des broméliacées. Elle tire son origine, suivant quelques botanistes, des Indes orientales; suivant d'autres auteurs, elle nous vient du Brésil. Quelle que soit sa patrie, elle est cultivée depuis longtemps en Asie et en Amérique.

Le collet de sa racine porte un large faisceau de feuilles, du milieu desquelles sort une tige de deux à trois décimètres de hauteur, qui est couverte supérieurement de fleurs violettes, formant un épi très-serré, et cet épi est surmonté d'une touffe de feuilles qui, d'abord très-petites, se développent et s'accroissent à mesure que le fruit mûrit. Ce fruit est composé d'une grande quantité de petites baies, soudées ensemble. Il est d'un beau jaune doré et acquiert une grosseur considérable. Au rapport des voyageurs, sa chair fondante et parfumée est bien supérieure à nos meilleurs fruits d'Europe, et l'on ne peut juger de ses qualités par ceux que l'on élève à grands frais dans les serres. Ces derniers sont plutôt recherchés pour leur rareté que pour leur saveur agréable.

L'ananas, comme toutes les plantes cultivées, a donné plusieurs variétés, parmi lesquelles nous citerons celles à fruits rouges, noirs, blancs et violets.

Dans les serres, où l'on cultive cette plante, on la propage au moyen d'œilletons qui poussent à côté des pieds qui ont fleuri, ou bien encore avec les couronnes de feuilles qui surmontent son fruit. L'ananas exige une température constante de 20° c., et l'on doit encore augmenter cette chaleur, lorsqu'il est en pleine floraison.

Anatomie végétale. — L'organisation et la structure des parties élémentaires qui composent les plantes offrent une grande simplicité. Un seul tissu composé de petites lames fines, entre-croisées et transparentes, que la moelle de certains végétaux, des joncs et du sureau, par exemple, nous offrent presque dans toute sa pureté, constitue à lui seul la base de tous les organes du règne végétal. Il présente deux formes principales, dont nous tâcherons de donner en quelques mots, à nos lecteurs, une idée aussi nette que possible. Ces deux formes sont : le tissu cellulaire ou aréolaire et le tissu vasculaire ou tubulaire.

Voyons d'abord le tissu cellulaire : — il se compose de petites cellules attenantes les unes aux autres, très-minces, transparentes, communiquant toutes ensemble et ayant une grande ressemblance avec les alvéoles des abeilles, lorsqu'ils se développent librement. Il ne faut pas croire toutefois que ce tissu se rencontre dans la nature avec cette

régularité. En effet, les cellules s'allongent, se raccourcissent suivant la pression à laquelle elles sont soumises; en outre, elles se déchirent fréquemment, à cause de leur délicatesse extrême, et elles laissent alors entre elles des vides, nommés lacunes, qui les déforment complétement.

Le tissu vasculaire ou tubulaire est formé de lames du tissu primitif, roulées sur elles-mêmes, de façon à former des canaux ou tubes. On distingue dans les plantes six espèces de tubes qui diffèrent entre eux par leurs usages, leurs formes et leur structure. Les premiers sont connus sous le nom de vaisseaux à chapelets; les seconds, que l'on appelle vaisseaux poreux, sont des canaux continus, percés de trous, disposés régulièrement en lignes transversales. La troisième e pèce ou les fausses trachées sont formées de tubes, coupés de distance en distance par des fentes; les trachées vraies sont formées par une lame mince, roulée en spirale sur elle même, ressemblant tout à fait aux fils de laiton que l'on met dans les bretelles, et constituent la quatrième espèce. La cinquième espèce comprend les vaisseaux mixtes; enfin, la sixième et dernière comprend les vaisseaux propres. Ce sont ceux qui renferment les sucs particuliers de chaque plante, par exemple, la résine dans le pin ou le suc blanc et laiteux qui sort des euphorbes ou réveil-matin, quand on rompt leurs tiges ou leurs rameaux.

Telles sont les formes diverses que l'anatomie a fait découvrir dans les végétaux. C'est en se réunissant de diverses manières qu'elles constituent les organes des plantes, les feuilles, les fleurs, les fruits, l'écorce et le bois, par exemple.

On trouve aussi quelquefois des matières minérales dans les tissus des plantes. La paille des graminées contient de la silice, et les fruits de certains poiriers sont pierreux.

Enfin, les végétaux renferment tous une grande quantité d'eau qui, pour certains d'entre eux, comme le chou et la carotte, peut s'élever jusqu'à 460 parties sur 500, c'est-à-dire à plus des neuf dixièmes.

Ancolie.— Plante vivace de la famille des renonculacées, qui croît naturellement dans les bois ombragés et humides et que nous avons rencontrée aux environs de Wavreilles, en Belgique. Elle est cultivée dans les jardins sous le nom de *gant de Notre-Dame*. Ses fleurs bleues, d'abord simples et en forme de capuchon, sont devenues doubles par la culture et ont donné des couleurs variées, rouges, panachées, blanches, violettes, etc. Ses feuilles forment des touffes d'un vert gai.

Pour obtenir l'ancolie, on sème ses graines au printemps, ou bien on la multiplie d'éclats, soit encore au printemps, soit en automne. Elle s'accommode volontiers de tous les terrains et réussit, pourvu qu'on la place dans un lieu ombragé.

Andain. — On appelle ainsi la rangée d'herbes vertes qu'un faucheur forme avec sa faux. On détruit les andains dès qu'on éparpille le fourrage avec une fourche pour en faciliter la dessiccation.

Andouille. — Pièce de charcuterie faite avec les intestins du porc. Les *andouillettes* de Troyes sont renommées.

Ane. — On a dit que l'âne était le cheval du pauvre. C'est une définition spirituelle et juste. Il n'y a pas d'animal, en effet, qui rende plus de services aux pauvres gens et exige moins de soins. Dans le midi de la France, ainsi que dans le Poitou et le Limousin, on l'emploie souvent pour labourer la terre. Dans la Bourgogne, les vignerons l'attellent à une charrette et font avec lui leurs charrois d'échalas et de sarments. Ailleurs, il porte le bât; dans les montagnes, c'est une bête de selle qui a le pied sûr; dans quelques grandes villes, il sert aux promenades des grandes dames et des enfants. En Belgique, l'âne est assez rare: on ne le rencontre guère que dans la province de Hainaut, où les colporteurs l'emploient volontiers pour le colportage des toiles.

Cependant c'est un animal très-utile, fort, moins souvent malade que le cheval, coûtant peu, vivant de peu quoique gourmand, mangeant ce qu'il trouve, se contentant de ce que les chevaux et les bœufs ne veulent pas, et rude à la fatigue. Pourquoi est-il si peu répandu? C'est qu'en général, nous sommes de grands enfants et nous manquons de courage chaque fois qu'il s'agit de heurter de front des préjugés ridicules. L'âne prête à rire dans la plupart des campagnes; on le considère comme la stupidité incarnée. Un charretier qui lève la tête à côté d'une haridelle, d'un mauvais cheval qui, souvent, ne vaut pas dix écus, baissera la tête, se trouvera humilié à côté d'un âne de toute beauté. Un domestique se fera vacher, chevrier, porcher si vous le voulez, mais vous n'obtiendrez pas de lui qu'il soigne et conduise un âne dans une localité où les gens se moqueraient de lui. Il faut de l'esprit pour ne pas tenir compte de la moquerie, et, en attendant que cet esprit vienne, le préjugé reste.

Chez les anciens, l'âne, au lieu d'être dédaigné comme chez nous, était au contraire tenu en grande estime. La bible nous apprend que, pour calmer la colère de son frère Esaü, Jacob lui offrit vingt ânesses et dix ânons.

Les évangélistes ne nous disent-ils pas aussi que le Christ fit son entrée dans Jérusalem sur une ânesse.

Au dire de Varron, les Romains donnaient de grands soins à l'éducation des ânes de choix et il n'était pas rare, en foire, d'en payer un cinquante fois et quatre-vingts fois plus qu'un esclave.

De nos jours encore, l'âne est bien accueilli dans le midi de l'Italie. On le harnache coquettement, et il sert de monture aux seigneurs siciliens comme aux gros négociants de Messine.

Pendant la campagne d'Egypte, les savants français qui accompagnaient Bonaparte, prenaient de temps en temps des ânes pour suivre les mouvements de l'armée, et lorsqu'il y avait danger, on entendait ce cri des soldats : — « Allons, les ânes au centre ! » et les savants allaient avec leurs montures au milieu des carrés.

L'âne n'est pas intelligent, nous en convenons, mais convenez avec nous qu'il est moins inepte que le mouton. L'âne est paresseux et entêté; voilà les défauts qu'on peut lui reprocher avec quelque raison, et qui sait? c'est peut-être l'homme qui est la cause de cette paresse et de cet entêtement, à force de le malmener, de le battre et d'exiger de ses forces plus qu'il ne peut donner. Vous entendrez dire sérieusement par des individus que plus l'âne est chargé, plus il est battu et mieux il va.

Quoi qu'on fasse et quoi qu'on dise, nous maintenons que la bête vaut mieux que sa réputation et nous ne serons pas les seuls de cet avis. Tous les hommes éclairés qui ont traité de l'agriculture, ont fait l'éloge de l'âne, qui est plus propre à porter de lourds fardeaux qu'à traîner la charrette et la charrue. Selon M. de Gasparin, le cheval transporte dans la journée le tiers de son poids environ à 46 kilomètres de distance, et la moitié, à la distance de 28 kilomètres, tandis qu'un âne bien entretenu, porte un quart en sus du tiers de son poids pour 46 kilomètres, et les 3/4 de son poids pour 28 kilomètres.

L'âne est originaire de l'Asie. On le retrouve encore à l'état sauvage dans les steppes de la Barbarie.

On distingue plusieurs variétés d'ânes. L'une d'elles petite, à poil ras et clair, qui porte, comme l'on dit, la croix sur le dos, c'est-à-dire deux lignes noires croisées, est très-commune. Les ânes du Poitou sont les plus beaux et les plus estimés. On les reconnaît à leur taille de quatre pieds à quatre pieds neuf pouces, à leur pelage noir ou roussâtre, avec poil long, frisé ou tombant en mèches lisses; à leur queue presque nue; à leur nez et à leurs yeux blancs. Les ânes de Gascogne sont d'une taille un peu plus grande que ceux du Poitou, mais ils sont moins épais, plus délicats des membres, et ont le poil ras en même temps que de couleur foncée.

Si les ânes sont plus beaux et plus estimés dans la Gascogne et le Poitou qu'ailleurs, c'est qu'ils y sont l'objet de soins particuliers qu'ailleurs on ne leur donne point. Ce n'est pas qu'on tienne à conserver l'espèce en bon état, uniquement pour avoir des baudets et des ânesses de toute beauté; c'est plutôt en vue des croisements, afin de créer des *mulets* par l'accouplement de la jument et de l'âne, et des *bardeaux*, par l'accouplement de l'ânesse et du cheval. Ce à quoi l'on tient, c'est à produire des étalons et des ânesses-mères. Dans le Poitou, les baudets qui n'ont pas les formes irréprochables, les membres gros, le flanc petit, la côte relevée, la tête fière, l'œil vif et bien fendu, le talon large, de longs poils aux jambes, à la tête et aux oreilles; tous ceux qui, en outre, n'ont pas une taille de quatre pieds six pouces au moins, sont mis à l'écart et ne peuvent servir d'étalons. On les vend aux petits cultivateurs ou aux marchands ambulants. Quant au choix des ânesses-mères, les éleveurs se montrent tout aussi difficiles. Et voilà pourquoi l'espèce se perpétue et se soutient belle et forte.

Les baudets et les ânesses ne saillissent et ne portent guère qu'à l'âge de trois ans. Les étalons sont mis de côté à l'âge de six habituellement, bien que la faculté de reproduction chez ces animaux puisse se prolonger au delà de 15 années. Mais les produits seraient moins beaux.

La monte a lieu ordinairement en mai et juin, parce que les ânesses portant de 11 à 12 mois, on tient à ce que les ânons aient déjà de la force à l'approche de l'hiver. Les attentions, les petits soins que l'on prodigue aux baudets et aux ânesses de choix, s'expliquent facilement par les prix élevés que les connaisseurs en offrent. Il y a des ânes de 3 à 6 ans qui se vendent à l'écurie de 1,500 fr. à 6,000 francs ; ce sont les exceptions sans doute. Les ânes de deuxième et troisième ordre se vendent de 100 fr. à 1,200 fr. La petite espèce n'atteint pas ces chiffres, bien entendu.

Les ânes ne rendent pas seulement service à l'agriculture comme bêtes de charge et de trait, comme producteurs de mulets et de bardeaux, leurs femelles sont d'un grand rapport aussi dans les villes, où l'on recommande l'usage de leur lait aux personnes faibles de la poitrine. Il n'est pas rare dans Paris, au mois de mai, de rencontrer des petites troupes d'ânesses, allant par les rues et s'arrêtant sur l'ordre de leur conducteur, qui les trait à la porte de ses clients ou de ses clientes.

Les anciens prisaient beaucoup les qualités réelles du lait d'ânesse et lui en attribuaient d'autres que, de nos jours, l'on ne reconnaît plus. Au temps de Pline, on faisait bouillir des oignons et du cresson dans ce lait, après quoi on l'administrait pour guérir le rhume. Gallien le recommandait aux malades atteints de la pierre. Chez les dames romaines, il passait pour assouplir et blanchir la peau; c'est pourquoi la belle Poppée, la femme de Néron, se faisait suivre de cinq cents ânesses qui lui fournissaient du lait pour se baigner.

A la même époque, on faisait avec les ongles brûlés et râpés de l'âne des onguents pour chasser les rats. On assurait encore que trois gouttes du sang d'un âne, tirées derrière l'oreille et mêlées à une boisson, avaient la propriété de guérir de la fièvre; que pour enlever les maux de tête, il suffisait de boire de l'eau dans laquelle un âne avait bu. En un mot, l'âne faisait merveilles : son poil, son urine, ses excréments préparés de telle ou telle manière, accomplissaient des prodiges.

L'âne est moins souvent malade et résiste mieux au mal que le cheval, mais les maladies de l'un et de l'autre sont les mêmes, et ce que nous en dirons quant au cheval, servira quant à l'âne. (*Voy.* CHEVAL.)

On reconnaît l'âge de l'âne aux caractères qui servent à faire reconnaître l'âge du cheval. Nous renvoyons en conséquence nos lecteurs à l'article *âge*, où les signes caractéristiques sont indiqués.

Utile pendant sa vie, l'âne est encore utile après sa mort. Sa chair entre, assure-t-on, dans la fabrication du fameux saucisson de Lyon, ce qui nous étonnerait d'autant moins que, dans l'antiquité, Mécène, qui se connaissait en mets délicats, faisait grand cas de la chair d'ânon. Sa peau sert à fabriquer les tablettes perpétuelles ou *peau d'âne* des portefeuilles, les cribles, les tambours et les tentes des Arabes.

Le fumier d'âne, que M. de Gasparin trouve inférieur au fumier de cheval, lui est cependant préféré par quelques jardiniers maraîchers, pour la préparation des couches chaudes de printemps.

Anémone. — Plante de la famille des renonculacées, dont le nom français vient du mot grec *anémos*, qui signifie *vent*, parce que, dit-on, elle ne s'ouvre qu'au souffle du vent.

L'anémone est très-cultivée dans les jardins pour la beauté de ses fleurs blanches, bleues, rouges, jaunes, violettes, pures ou mélangées, qui ont l'avantage de doubler très-facilement. Pour être belle, dit Mme Millet-Robinet, la fleur doit avoir au moins 6 à 8 centimètres de diamètre. Elle doit être d'une forme régulière, parfaitement double, de couleur tranchante et bombée en bouton. « Elle se multiplie, ajoute cet écrivain, de semis ou par séparation des griffes aussitôt après l'arrachage; plus tard, la division serait impossible. On sème des graines récoltées sur des fleurs demi-doubles, de belle forme et de belle couleur, au printemps, sur un ados bien exposé et garni d'excellent terreau passé au tamis. Les graines d'anémone ne doivent pas être enterrées, mais seulement couvertes de mousse hachée. On arrose, on sarcle et l'on éclaircit; la première année, le plant de semis ne fleurit pas. Lorsque la tige est desséchée, on arrache les jeunes griffes, qui, dans cet état, se nomment *pois*; on les met dans un panier ou dans un crible que l'on plonge à plusieurs reprises dans l'eau pour bien détacher toute la terre, les insectes et les portions de feuilles mortes qui se trouveraient entre les doigts ou divisions des griffes. On les fait sécher ensuite et on les conserve dans un endroit aéré; on les replante en octobre, dans une plate-bande abritée du nord; on les couvre dans les grands froids, en ayant soin de donner de l'air lorsque le temps le permet.»

On pourrait aussi planter ces jeunes griffes au printemps, dans un terrain bien labouré et bien fumé avec de l'engrais consommé, mais alors la floraison se trouve retardée. On trace des sillons profonds, à 15 centimètres de distance l'un de l'autre, et dans lesquels on place les griffes, de façon que l'œil placé en haut soit à fleur de terre; on recouvre les racines avec la terre du rayon, et l'on répand sur le tout 4 à 5 centimètres de terreau.

Les anémones de jardin les plus belles sont : *l'œil de paon* à fleur cramoisi-clair et verte au centre; celle à *fleurs bleues*; celle à *fleurs blanches* en *ombelle* et à disque jaune; la *pulsatille*, d'un bleu violacé; et *l'hépatique* à fleurs blanches, roses ou bleues, simples ou doubles.

Une espèce du genre anémone, vulgairement connue sous le nom d'*anémone sylvie*, croît en grande quantité dans les bois et dans quelques prés humides, dès le commencement du printemps. Elle passe pour être nuisible aux bestiaux et pour leur donner des hémorrhagies.

Toutes les plantes de ce genre ont, du reste, un suc âcre qui doit les faire regarder comme dangereuses. Elles étaient autrefois employées en médecine, mais elles sont aujourd'hui complétement inusitées.

Aneth. — Cette plante, de la famille des ombellifères, vient naturellement dans les provinces du midi de la France. Elle peut atteindre jusqu'à 60 ou 80 centimètres de

hauteur; on la connaît vulgairement sous le nom de *fenouil puant*, à cause de son odeur forte. Sa saveur est âcre et piquante.

Sur les bords de la Méditerranée, où elle est commune, on s'en sert pour faire mariner les viandes. Ses graines fournissent une huile essentielle, dont les gladiateurs romains faisaient un grand usage, à cause de la propriété qu'on lui attribuait d'augmenter les forces. Elles servent aussi aux confiseurs, à la place de celles de l'anis; enfin, elles sont employées en médecine, pour augmenter le lait des nourrices et faciliter la digestion des personnes qui ont l'estomac paresseux. On les ordonne en infusion, à la dose de 4 à 8 grammes pour deux livres ou un litre d'eau.

En médecine vétérinaire, on les recommande contre les coliques venteuses et les indigestions d'eau froide. On en fait bouillir pour cet usage de 16 à 32 grammes dans 3 ou 4 litres d'eau; puis on fait prendre la décoction à l'animal malade. On réduit la dose de moitié pour les moutons.

La culture de l'aneth est très-facile; il suffit de semer sa graine, après quoi elle pousse sans aucune espèce de soins.

Angélique. — Plante de la famille des ombellifères, bisannuelle, à fleurs verdâtres, qui croît naturellement dans les lieux montueux de l'Europe septentrionale et de préférence au bord des ruisseaux. Sa saveur est sucrée et toutes ses parties répandent une odeur agréable.

Les usages de l'angélique sont assez nombreux. Les Lapons mangent ses jeunes tiges, avant que les fleurs se soient développées et les mâchent en guise de tabac. Les confiseurs préparent de la manière suivante une conserve très-goûtée des amateurs de friandises. On dépouille les tiges de leur écorce, au moyen de l'eau bouillante et on les fait confire au sucre. Elles conservent ainsi tous leurs parfums. On préfère pour cet usage l'angélique qui a crû dans un sol humide et ombragé, parce qu'elle est plus tendre.

En médecine, on fait avec quatre grammes de feuilles ou huit grammes de racine d'angélique, une tisane qui jouit de la propriété de donner de la force à l'estomac et convient aussi aux personnes atteintes de vertiges et de tremblement des membres.

En faisant infuser 16 grammes de racine d'angélique dans une bouteille de vin, on obtient un médicament qui jouit des mêmes propriétés.

Les vétérinaires l'ordonnent aux animaux faibles, en décoction, à la dose de 16 à 20 grammes dans trois ou quatre litres d'eau.

La culture de cette plante est très-répandue en Suède, en Laponie, en Allemagne. On sème sa graine en automne ou au printemps, dans un terrain meuble, humide et substantiel. Ce terrain ne doit pas être argileux, car cette nature de sol lui est funeste, sans doute à cause de la difficulté qu'éprouveraient ses racines à le pénétrer. On repique la jeune plante un mois après la levée des graines et l'on a soin de l'arroser abondamment. La récolte se fait dès la première année, en coupant les tiges rez-de-terre, mais en ayant soin de réserver le brin le plus fort. On peut, en agissant ainsi, faire plusieurs coupes dans un an.

Angine. — Chez l'homme, l'angine gangréneuse est une maladie excessivement grave. Elle demande des secours prompts et rapides qui ne peuvent être donnés que par un praticien éclairé; nous croyons donc inutile d'en parler dans ce dictionnaire.

Chez les animaux domestiques, elle est connue sous les noms d'angine interne ou d'étranguillon. Ses causes sont les refroidissements subits, les boissons très-froides lorsque l'animal est en sueur, l'habitation dans des étables malsaines et une mauvaise nourriture. On la reconnaît aux symptômes suivants : — L'animal malade bat des flancs, trépigne des pieds, peut à peine mouvoir sa tête sur le cou; sa respiration est difficile et bruyante; l'intérieur de la gorge est d'un rouge foncé; il avale avec beaucoup de peine; il est en proie à une fièvre violente et est menacé à chaque instant de suffocation. Les moutons offrent en outre un écoulement liquide par les narines, et ils éternuent presque continuellement. Cette maladie est très-dangereuse et marche avec beaucoup de rapidité; on ne saurait donc l'attaquer avec trop d'énergie dès son début.

Les moyens qui ont obtenu jusqu'à présent le plus de succès sont les suivants : — une ou plusieurs saignées générales abondantes, des lavements purgatifs et des boissons émollientes. Malgré tous ces efforts, il arrive souvent que la gangrène s'empare de la partie malade et tout espoir de guérison est perdu.

Nous donnerons ici la formule d'un lavement purgatif employé avec succès dans l'angine :

Aloès hépatique en poudre. 64 grammes.
Sulfate de magnésie...... 125 grammes.
Miel commun........... 125 grammes.
Eau chaude............. un litre.

On délaie l'aloès dans l'eau chaude; puis on fait fondre le sulfate et le miel et l'on administre le lavement.

Anguille. — Poisson, de la famille des anguilliformes, très-répandu dans les rivières, les lacs et les étangs de nos contrées.

L'anguille atteint ordinairement une longueur de 70 centimètres à un mètre et quelquefois un mètre 60 centimètres. Le jour, elle se tient cachée dans la vase ou dans des trous, et ne sort que la nuit pour chercher sa nourriture. Elle est très-vorace. Elle se nourrit de vers, de petits poissons et même de végétaux. Ainsi, il arrive à l'anguille de sortir de l'eau, de ramper sur la terre comme une couleuvre et d'aller manger des pois verts et des fèves, dans les plantations riveraines.

L'anguille est très-recherchée pour sa chair; aussi les pêcheurs lui font-ils une guerre suivie. On peut la prendre à la main, dans les trous où elle se réfugie, mais on redoute beaucoup ses morsures. On peut aussi, après avoir épuisé l'eau de sa retraite, en la jetant au delà d'un barrage, fumer l'anguille dans son trou, comme on fume le renard dans son terrier et l'obliger à déloger; mais on préfère la pêche à la ligne et à la seine. On amorce avec de gros vers de terre, des petits poissons, des intestins de volaille, de la viande gâtée, et aussi avec des fèves bouillies et des purées de pois et de haricots.

Animalcules. — *Voy.* Infusoires.

Animaux domestiques. — On appelle ainsi les animaux de toutes sortes que l'homme a d'abord rencontrés à l'état libre et sauvage et chez lesquels il a réussi à détruire ou simplement à altérer l'instinct de la liberté, pour les faire servir à ses besoins, à ses caprices, à ses plaisirs. C'est ainsi qu'après avoir dompté le cheval et l'âne, il s'en est servi pour monture, pour labourer la terre, et traîner des charges. Puis, après les avoir mis en servitude, il a obtenu d'eux les accouplements hors nature et, comme produits, deux autres esclaves, qui sont le mulet et le bardeau. C'est ainsi que l'homme a fait du bœuf et de la vache sauvage, des animaux dociles qui lui fournissent un travail précieux, une chair excellente, un lait abondant, un bon fumier et le cuir de ses chaussures. C'est ainsi qu'il s'est rendu maître du porc, du mouton, de la chèvre, du lapin qui lui donnent leur chair et, quelques-uns, leurs toisons et leurs poils pour différents usages.

Du chien sauvage, il a su faire une bête soumise, affectueuse, qu'il emploie à la garde de la maison, à la garde des troupeaux, à la chasse du gibier et parfois aussi à la recherche de certains végétaux, comme la truffe, par exemple. Le chien est l'animal domestique par excellence.

Du chat sauvage, l'homme a su également faire son esclave. Sans réussir toujours à l'attacher à sa personne, il a réussi à l'attacher à la maison, où il rend des services qui ne sont pas à dédaigner.

Parmi les oiseaux, l'homme a pu apprivoiser la poule, le dindon, la pintade, le faisan, l'oie, le canard, le pigeon, etc.

Parmi les insectes, il a su tirer parti du ver-à-soie, qui lui donne ses plus riches étoffes de luxe, et des abeilles, qui connaissent leur maître, ne l'offensent point quand il a soin d'elles, et lui fournissent leur excellent miel.

Tels sont, à peu d'exceptions près, les animaux soumis à la domesticité dans notre pays. Ailleurs, l'homme s'est rendu maître de l'éléphant, du chameau, du dromadaire, du buffle, de l'aurochs, du renne, etc.

Avec le temps, le nombre des animaux domestiques s'accroîtra sans aucun doute. La maison de ferme et la basse-cour s'enrichiront de nouvelles conquêtes. Ce n'est pas en quelques années seulement que l'on parvient à modifier les caractères d'un animal libre pour en faire un esclave; il faut traverser plusieurs générations de sa race pour l'acclimater, l'abâtardir, l'assouplir, le dénaturer. Ce travail de l'homme, occupé à rompre les natures sauvages, s'appelle la science de la *domestication*. (*Voy. ce mot.*)

Depuis tantôt un siècle, si ce n'est plus, on travaille à l'asservissement du zèbre, sans pouvoir y réussir ; mais qui donc oserait affirmer qu'on n'y réussira pas? Depuis quelques années, on s'occupe de l'acclimatement et de la domestication de l'alpaga, et, avant peu, cet animal du Pérou sera, sans aucun doute, comme le mouton, dans l'étable des cultivateurs.

L'éducation des animaux domestiques est une des branches les plus importantes et les plus lucratives de l'industrie agricole. Tout cultivateur qui la néglige, se ruine en ruinant ses terres ; tout cultivateur qui lui consacre ses soins les plus assidus s'enrichit en enrichissant ses terres. Qui dit animaux domestiques, dit engrais surtout; et qui dit engrais, dit tout. Le secret des succès est là.

Animaux morts. — En parlant de l'abattage, nous avons dit que les habitants des campagnes ne savaient pas utiliser les cadavres des animaux morts de maladie ou abattus. Ordinairement, quand la chose en vaut la peine, on les dépouille de leur peau, après quoi on les abandonne. Quelquefois, dans les cas de maladies contagieuses bien constatées, on les enterre dans un champ, mais, le plus souvent, on laisse les cadavres à découvert, si ce sont des chevaux, des moutons ou des chèvres. On les jette à l'eau ou dans une ruelle perdue, si ce sont des chiens ou des chats.

Certains cultivateurs, dans certaines localités, et encore ce sont de rares exceptions, emploient les cadavres des animaux morts, pour rendre de la vigueur à des arbres épuisés. Ils enfouissent au pied de ces arbres, des moutons, des veaux, des vaches, etc. L'intention est bonne, assurément, mais l'opération est souvent mauvaise. Lorsque les cadavres, ainsi enfouis, sont volumineux, les arbres fumés meurent au bout de deux ou trois ans, après avoir poussé d'abord une quantité considérable de gourmands et de rameaux adventifs.

Ce n'est pas ainsi que l'on doit utiliser les animaux morts ; il faut d'abord les découper, les recouvrir de chaux, puis de terre et les laisser pourrir le plus longtemps possible, afin d'obtenir un excellent compost. Ce qu'on ne sait pas assez, c'est qu'il y a des végétaux qui redoutent les odeurs infectes; or, je vous le demande, quoi de plus infect, de plus puant que la chair des animaux en putréfaction? La colombine fraîche des pigeons, qui sent très-mauvais, tue la végétation du chanvre, tandis que cette même colombine sèche la favorise on ne peut mieux. L'urine, qui commence à fermenter, déplaît souvent aux plantes, tandis que l'urine très-vieille les réjouit. L'huile de schiste, dont l'odeur est bien connue, fait mourir les arbres et les plantes. Les intestins frais des animaux, qui puent étrangement, on le sait, font mourir souvent les végétaux dont ils touchent les racines, tandis qu'en les éloignant un peu de ces racines, ils produisent de merveilleux résultats.

Règle générale : toutes les fois que l'homme ne peut pas supporter une odeur, il est à craindre que les végétaux ne la supportent pas davantage. Donc il est nécessaire de décomposer la chair des animaux avant de s'en servir.

Avant d'utiliser les produits animaux comme engrais, il faut se demander s'il n'y a pas possibilité d'en tirer un parti plus avantageux. Pourquoi, par exemple, ne laisse-t-on pas pourrir la peau de certaines bêtes avec le reste du cadavre ? C'est parce qu'il y a plus de profit à la vendre pour en faire du cuir, quand c'est une peau de vache; pour faire des tambours ou des notes de portefeuilles, quand c'est une peau d'âne; du crin et du cuir de harnais, quand c'est une peau de cheval, etc.

Lorsque les animaux morts sont gras, on fait bien de recueillir la graisse, qui est excellente pour le graissage des cuirs, des harnais, des essieux, des machines, pour la fabrication des savons, tandis qu'elle n'a pas d'importance comme engrais.

On peut, si l'occasion se présente de le faire, vendre les tendons, ce qu'on appelle les nerfs dans les campagnes, à des fabricants de colle-forte.

On peut même, quand il s'agit de chevaux maigres, morts de maladie, faire cuire la chair à l'étouffée par petites tranches, la mêler ensuite à des pommes de terre cuites aussi, et nourrir avec cela les porcs, les chiens et la volaille.

On peut utiliser les animaux morts, pour la fabrication des sels ammoniacaux.

On peut, avec le squelette, avec les os, fabriquer du noir animal, après en avoir extrait la graisse.

On peut vendre les sabots, les cornes, les onglons aux aplatisseurs, qui les emploient à la fabrication des peignes et autres objets.

Les chapeliers recherchent les peaux des lapins et des lièvres.

Les intestins et les issues peuvent servir à créer des verminières pour nourrir les poules, les faisans, les oies, les canards, les rossignols, les fauvettes, et procurer des asticots aux pêcheurs. On fait sur la terre une couche de matières animales de 12 à 15 centimètres d'épaisseur, que l'on recouvre d'une légère couche de paille. En été, les mouches, attirées par l'odeur, viennent y déposer leurs œufs, et ces œufs se changent en larves. On peut aussi creuser une fosse carrée de 1 mètre ou 1 mètre 30 cent. de profondeur, y mettre de la paille de seigle hachée, du crottin de cheval, de la terre arrosée de sang, des intestins et de la chair d'animaux, coupée par petits morceaux, le tout en couches alternées, et quand la fosse est remplie, la recouvrir d'épines. En peu de temps, vous ne voyez plus que des vers par milliers ou par millions.

Reste à savoir, maintenant, si les cultivateurs qui ont le malheur de perdre une ou plusieurs de leurs bêtes, ont ou n'ont pas intérêt à les dépecer pour les vendre aux industriels.

Il est facile d'établir, comme l'a fait M. Payen, qu'un cheval moyen, par exemple, pèse 306 kilog. 700 grammes environ, dont 34 kilog. pour la peau ; 18 kil. 1/2 pour le sang ; 100 grammes pour les crins ; 1 kilogramme 1/2 pour les sabots ; 38 kil. pour les viscères, issues, boyaux, cervelle, etc ; 2 kil. pour les tendons ; 4 kil. 150 grammes pour la graisse; 164 kil. pour la chair ; 46 kil. pour les os, et le reste pour les clous et les fers. Il est facile encore, d'après cela, de dire que la peau fraîche valant 40 cent. le kil.; les crins 1 fr.; le sang cuit 70 cent.; les fers et les clous 22 cent. ; les sabots pulvérisés 1 fr. 20; les viscères, boyaux, etc., 20 cent.; les tendons desséchés, 60 cent. ; la graisse fondue 1 fr. 20; la chair musculaire cuite 35 cent. ; les os bien décharnés, 5 cent. ; le cadavre d'un cheval de grosseur

moyenne peut rapporter 63 fr. 60 centimes. Tout ceci est fort bien, tout ceci est réalisable, sans doute, mais aux environs d'une grande ville, avec l'abattage en grand, et alors que les débouchés ne manquent pas. Mais, dans un village, les avantages du dépècement d'un cadavre disparaissent; nous n'avons pas de verminières pour la volaille, ce qui est peut-être un tort; nous ne donnons pas de chair cuite à nos porcs, parce qu'il nous répugnerait de les manger ensuite, ce qui, peut-être, est encore un tort; nous n'avons pas de cylindres pour fabriquer les sels ammoniacaux; nous ne pensons pas, pour un cheval qui meurt par année ou tous les cinq ou six ans, qu'il y ait intérêt pour nous à en détacher les sabots et les tendons pour les vendre. Donc, en définitive, la peau et la graisse étant enlevées, ce que nous avons de mieux à faire, c'est de couper la bête en morceaux et de préparer des composts.

En ce qui concerne les oiseaux de basse-cour, on fera bien de procéder de la même manière.

Moins le cultivateur sera pressé d'employer les composts ainsi formés, plus il attendra pour que la décomposition se fasse complétement, mieux l'engrais vaudra.

Cet engrais a une puissance énorme, dont peuvent se faire une idée exacte les personnes qui ont eu l'occasion de fumer leurs jardins et leurs champs avec des terres de cimetières, ou qui savent combien les végétaux ont de vigueur sur ces mêmes cimetières.

Animaux NUISIBLES. — Le nombre des animaux qui causent des dommages aux cultivateurs, est très-considérable. Nous allons dresser la liste des plus redoutables, purement et simplement. Nos lecteurs consulteront ensuite les articles concernant chacun de ces animaux destructeurs.

En commençant par les bêtes à quatre pieds, nous citerons le sanglier, qui bouleverse les champs de pommes de terre et de maïs; le daim, le cerf et le chevreuil, qui ravagent parfois les céréales sur pied et broutent les pousses des arbres; les lapins et les lièvres, qui commettent de grands dégâts dans les cultures maraîchères et fourragères, et s'attaquent aussi à l'écorce des arbres, aux jeunes pommiers surtout, quand la faim les presse. Le renard, le putois, la fouine et la belette, qui s'attaquent à la volaille, aux œufs et aux fruits; la loutre, qui dépeuple nos viviers; la taupe, qui bouleverse les planches et les plates-bandes des jardins, et couvre nos prés de ses taupinières; le rat, qui tue les poussins, les pigeonneaux et les jeunes lapins; la souris, le mulot, le campagnol et le lérot, qui dévorent nos graines, nos racines et nos fruits d'espalier.

Parmi les mollusques destructeurs, nous signalerons les hélices ou limaçons et les limaces, qui dévorent les jeunes pousses d'arbres, les céréales en herbe, les colzas, les navettes, les choux, les carottes, les haricots, presque toutes les jeunes plantes du potager.

Parmi les oiseaux qui vivent aux dépens du cultivateur, nous plaçons en première ligne les pigeons, qui butinent d'une façon déplorable sur les terres nouvellement ensemencées, et les moineaux, qui dévastent le chanvre au moment de la pousse et de la maturité; qui pillent nos céréales sur pied, mangent le grain sur nos greniers et ne donnent pas toujours le temps aux fromages mous de s'égoutter au soleil. Viennent ensuite les corbeaux et les corneilles qui, pour découvrir des larves, des vers blancs et des vers de terre dans les champs fraîchement remués, déterrent les graines de haricots, de pois, de vesces et aussi de céréales. Puis, ce sont les geais et les pies, qui mangent les maïs, les noix, etc.; puis, les étourneaux et les grives, qui touchent aux raisins avant le vigneron; les merles et les loriots, qui viennent en aide aux moineaux pour dégarnir les cerisiers de leurs fruits; enfin, les gros-becs et les bouvreuils, qui, pendant l'hiver et au printemps, se nourrissent des jeunes boutons des arbres fruitiers.

Parmi les insectes, surtout à l'état de larves ou de vers, nous rencontrons une foule de destructeurs qui, pour la plupart, mettent en défaut la vigilance du cultivateur.

Les uns s'attaquent aux céréales, et, de ce nombre, sont le taupin strié, la calandre des grains qui appartient à la famille des charançons, la calandre du riz, le charançon sanguin qui attaque le seigle; l'altise bleue qui se nourrit d'orge; la cadelle des Provençaux. L'alucite des grains, autrement dite teigne du blé, et la phalène du seigle, sont deux papillons dont les chenilles causent aussi de grands dommages.

Les céréales ont à souffrir enfin des larves de certaines mouches, telles que la mouche frit, les ossina, la téphritis strigula et les sapromiza. Les blaps et les ténébrions, la larve du ténébrion molitor, entre autres, mangent la farine et le son dans les moulins.

Si nous passons des céréales aux plantes potagères et aux racines, nous avons affaire à de nouveaux ennemis. Ce sont les vers blancs du hanneton et les courtilières qui ouvrent la marche, viennent ensuite les scarabées, les cétoines, les cerf-volants, les altises, connues sous le nom de puces de terre; le criocère de l'asperge, la chryso-

nielle cericea; la chrysomèle sanguinolente, la casside verte, le psylliode de la rave, le trips, la cistèle sulfureuse, le charançon de l'ail, les brassicaires, les phalènes oleracea, umbellaria, exsoleta, tubata, antennulata; la noctuelle gamma, l'épiale du houblon et la chenille arpenteuse. Nous allongerons cette série d'insectes, déjà si longue malheureusement, en mentionnant les cimex oleraceus et ornatus des choux, le cimex aptère, et, parmi les mouches, les tipulaires terricoles, la tipula oleracea, celle des asperges (rufa), les bibions précoces, appelés mouches de S[t] Marc et de S[t] Jean, et l'éristhale du narcisse.

Les insectes ne ménagent pas plus les vergers et les jardins d'agrément que le potager. Ainsi, le cérambix linéaire attaque les jeunes coudriers; la chrysomèle du peuplier et la galéruque de la tanaisie détruisent les charmilles. Les chenilles du bombyx neustria et des phalènes geometra, castralis et hyemalis, dépouillent les feuilles des cerisiers, des pruniers et des abricotiers. Les pommiers, les poiriers et les vignes sont envahis par les pyrales des pommes, de la vigne et les phalènes antique et hyémale. La chenille de la phalène du groseillier dépouille cet arbuste; celle de la tinea padella forme des nids énormes sur les arbres à noyaux. Nous avons ensuite les espèces poilues, comme la chenille du cossus ligniperda et du pithyocampa qui se montrent communément sur d'autres végétaux. Après les chenilles, les pucerons viennent sucer la séve des jeunes arbres et rendent une liqueur sucrée qui attire les fourmis. Un mal amène l'autre. De tous les pucerons, le plus terrible est sans contredit le puceron lanigère, qui ravage les pommiers. Le figuier et le châtaignier ont à supporter les piqûres d'un kermès. Les serres ont aussi leur ennemie, la cochenille.

Les insectes déposent leurs œufs sur nos meilleures graines farineuses et, tôt ou tard, les larves les dévorent. La bruche des pois se loge dans les pois et les vesces; les vrillettes, les birrhes, les forficules ne passent pas dans un jardin, sans y laisser des traces fâcheuses. Ce sont des teignes et des mouches appelées carpomiza, téphridite, ortalides, qui produisent les vers de la cerise, de la fraise et de la framboise. Ainsi le ver du bigarreau est la larve de l'ortalide du cerisier. Les vers que vous rencontrez si souvent dans les noix et les noisettes sont produits par le charançon des noisettes et l'attelabe du coudrier. Nous citerons enfin les frelons, les guêpes et les bourdons, qui n'attendent pas la cueillette des fruits pour y goûter.

Les prairies ont aussi de nombreux ennemis dans les insectes; tels sont, par exemple, les sauterelles, les criquets, la locuste verte, les grillons qui vivent d'herbe. Telles sont aussi les chenilles de la phalène calamiteuse, de la noctuelle de la fétuque, des crambus que le bétail est forcé souvent d'avaler. Les cigales, le cercope écumeux, déposent de l'écume sur les plantes, les fatiguent et les épuisent.

Nos provisions ne sont pas même à l'abri des insectes dans nos habitations. Les blattes mangent les farines, le pain, et laissent sur leurs traces une odeur repoussante. Les noms d'aglosse de la farine, de phalène de la farine, indiquent assez que les larves de ces teignes vivent aux dépens du cultivateur et du meunier. Les charançons, les mélasomes nocturnes, les ténébrions de la cuisine et de la farine vivent de même à nos dépens. Parmi les insectes qui recherchent les viandes et les matières animales, nous citerons le dermeste du lard, la vrillette, les nécrophores, les botys, l'aglosse de la graisse, la mouche vomitoria, la mouche de la viande, la mouche du vieux fromage et l'acare domestique ou mite.

Nous terminerons cette aride, mais utile nomenclature, que nous empruntons en partie à la *maison rustique du* XIX[e] *siècle*, en citant pour mémoire quelques-uns des insectes qui attaquent les animaux domestiques. Ce sont principalement les cousins, les taons, le stomoxe, le conops, les syrphus, les œstres, les cavicoles lymphivores, les gastricoles chylivores, les tanystomes ou asiles, les volucelles, les mulions, les empis, l'hippobosque du cheval, le mélophage commun, les ricins des chiens, des bœufs et des chevaux, les tiquets, le rouget, le scorpion roussâtre, la tarentule, la scolopendre roussâtre. Les abeilles ont à redouter le clairon des ruches, la chrysomèle des céréales, les frelons, la gallerie de la cire et le philanthe apivore, qui les tue sur les fleurs mêmes, au moment où elles butinent.

Anis. — Plante de la famille des ombellifères, qui fait partie du genre boucage. Elle est originaire de l'Egypte; annuelle dans son pays natal, la culture l'a rendue bisannuelle chez nous. On la cultive en grand aux environs de Bordeaux, d'Angers et dans quelques autres pays, pour ses graines, qui sont ovoïdes, verdâtres et qui servent à différents usages. En Italie, on prépare avec elles plusieurs sortes de pâtisseries. Recouvertes de sucre, on en fait, sous le nom d'anis, des bonbons estimés. Ceux fabriqués en France, dans les villes de Verdun et de Flavigny, ont une réputation européenne et justement méritée. Mais les anis servent surtout à la fabrication de l'ex-

cellente liqueur de table, connue sous le nom d'anisette de Bordeaux.

En médecine, on fait prendre les graines d'anis en infusion à la dose de 1 à 2 grammes pour un litre d'eau, dans les maladies occasionnées par les vents. On ajoute aux potions purgatives 6 à 8 gouttes d'huile essentielle d'anis, cette huile ayant, dit-on, la propriété d'empêcher les coliques sans nuire à l'action du médicament.

En médecine vétérinaire, ces graines sont employées aux mêmes doses et dans les mêmes maladies que celles de l'aneth (*Voir* Aneth), mais leur prix élevé fait qu'on s'en sert beaucoup plus rarement.

Culture. Cette plante demande un terrain sablonneux, mais substantiel et bien amendé. L'exposition du midi lui est nécessaire ; elle ne réussit bien que dans les contrées méridionales.

A Bordeaux, on fait stratifier les graines ou bien on les conserve dans un lieu frais et humide, et on ne sème qu'au printemps, parce que l'anis craint beaucoup la gelée.

Avant de semer, on doit donner deux ou trois labours au sol. Le semis fait à la volée doit être très-clair. On éclaircit le plant, s'il est nécessaire, et on sarcle à plusieurs reprises. La culture de l'anis ne demande pas d'autres soins.

La récolte se fait, aussitôt la chute des premières graines ; mais comme ces graines ne mûrissent pas toutes à la fois, il y en a toujours une certaine quantité qui n'arrivent pas à une maturité complète.

Anisette. — Liqueur très-estimée, qui tient de la graine d'anis son parfum et son nom. C'est à Bordeaux que l'on prépare la meilleure, au moyen de la distillation. L'anisette ordinaire, celle que l'on consomme dans les établissements publics, et qui n'est pas d'un prix très-élevé, est fabriquée partout, à Lyon, à Paris, à Bruxelles, dans la plupart des grandes villes. Beaucoup de petits marchands de liqueurs même, trouvent leur intérêt à la fabriquer en petit dans leur domicile, mais le fisc n'y trouve pas son compte. L'anisette que l'on vend de 2 fr. 50 à 3 fr. 50 le litre est faite de la manière suivante :

Vous préparez d'abord l'esprit-de-vin qui sert à la dissolution des essences. Pour cela, vous prenez un litre d'esprit à 40°, vous y introduisez 40 grammes de potasse blanche du commerce et 4 grammes d'alun, le tout réduit en poudre. Vous secouez la bouteille matin et soir pendant deux jours, en ayant soin de la tenir bouchée le mieux possible. Vingt-quatre heures après, l'esprit est propre à couper et à dissoudre toutes les essences indistinctement.

Cela fait, vous prenez 32 grammes de l'esprit-de-vin ainsi préparé, 12 grammes d'essence d'anis, 4 grammes d'essence de badiane ou anis étoilé, et vous secouez bien le tout ensemble. Vous avez ainsi votre essence dissoute, toute prête à servir.

Supposons maintenant que vous vouliez faire dix bouteilles d'anisette : — Vous prenez 6 grammes de l'alcool dans lequel vous avez fait dissoudre vos essences, 8 gouttes d'essence de cannelle de Ceylan, 2 kilog. 1/2 d'esprit-de-vin du commerce ; vous remuez le tout dans une jatte ; puis vous y versez par petites portions et en agitant chaque fois un sirop fait avec 3 kilog. d'eau froide, 3 kilog. 1/2 de sucre concassé ; après quoi, vous filtrez dans une chausse en feutre ou en laine, et la liqueur est faite.

Annulaire. — C'est le nom que Mouffet donne à la chenille du bombyx neustria, appelée vulgairement *livrée*. (*Voir* Bombyx.)

Anserine. — Genre de plante de la famille des chénopodées, dont plusieurs espèces ont reçu le nom vulgaire de *pattes-d'oie*, à cause de la ressemblance de leurs feuilles palmées avec les pattes de cet oiseau. La plante la plus commune de ce genre est l'anserine blanche qui croît partout, dans les décombres, les champs cultivés, les lieux incultes et arides. Ses fleurs sont petites, verdâtres, disposées en paquets le long d'une grappe qui termine la tige. Toutes ses parties sont couvertes d'une poussière farineuse. Les animaux domestiques, les moutons surtout, la mangent très-bien, et on pourrait la cultiver comme fourrage.

L'espèce, vulgairement connue sous le nom de *bon Henri*, se mange dans plusieurs pays du Nord, en guise d'épinards, et, dans les années de disette, elle est très-recherchée par les pauvres, qui s'en nourrissent.

Enfin, le midi de la France en produit une espèce très-odorante et qu'on emploie vulgairement dans ce pays contre les rhumes opiniâtres.

Antennaire. — L'antennaire dioïque est une plante de la famille des composées que tout le monde connaît sous le nom vulgaire de *pied-de-chat*. Elle croît en abondance dans les endroits secs et montueux et dans les bruyères des terrains schisteux. Ses feuilles sont cotonneuses ; ses fleurs blanches et roses sont employées en médecine et font partie des fleurs qui servent à composer la tisane dite pectorale. Dans quelques pays, on fait infuser 4 ou 5 têtes de fleurs d'antennaire dans une tasse d'eau, que l'on prend en guise de thé. Les cochons

recherchent les racines de cette plante qu'ils mangent avec avidité.

Anthracite. —C'est ce qu'on appelle vulgairement la houille éclatante, le charbon incombustible. L'anthracite est noir comme la houille ordinaire, mais brillant, luisant. Il renferme beaucoup de matières terreuses et est, par conséquent, difficile à allumer. C'est pour cela que, dans le principe, on le considérait comme incombustible. Quand on l'allume avec du bois ou de la houille et que le tirage de l'air est bien établi, il donne beaucoup de chaleur. On ne s'en sert que dans des établissements industriels, fonderies, fours à chaux, poteries, verreries, dans les fonderies principalement. Brassé avec de la houille, un peu d'argile et de l'eau, il compose les bûches dites économiques.

L'anthracite occupe le plus souvent une assez large place dans les terrains de transition, au milieu des porphyres, et même dans quelques terrains houillers de formation plus récente. Ainsi que la houille, l'anthracite est formé de plantes, de végétaux ensevelis dans le sein de la terre.

Anthrax. — Les médecins reconnaissent deux espèces d'anthrax, l'une qui est peu grave; l'autre mieux connue sous le nom de *charbon*, et qui est une maladie excessivement dangereuse.

La première espèce d'anthrax consiste en une tumeur de la peau qui offre une grande ressemblance avec le clou ou furoncle, et qui se termine toujours par gangrène. Elle a pour causes tout ce qui peut irriter la peau, mais surtout la malpropreté, l'habitude de se frotter avec de l'huile, de la graisse ou d'autres corps gras. Au début de la maladie, l'individu qui en est atteint, perd l'appétit, est tourmenté par la soif, éprouve un malaise général. Il a de la fièvre et souvent il ne sait à quoi attribuer ces symptômes; mais au bout de deux ou trois jours, apparaît une tumeur dure, luisante, d'un rouge livide, qui vient l'éclairer sur la nature de son mal. L'inflammation, qui accompagne toujours l'anthrax, est suivie d'une vive douleur et d'une sensation de brûlure. Elle s'étend pendant quelques jours, puis la suppuration s'établit autour de la tumeur, qui s'est gangrenée; les parties mortes se détachent peu à peu, et, après un temps plus ou moins long, mais qui ne dure jamais moins de dix jours à un mois, les bords de la plaie se rapprochent et le malade est guéri.

On peut abréger de beaucoup la durée de l'anthrax, au moyen d'une ou de plusieurs incisions sur la tumeur, en faisant observer la diète au malade et en lui donnant pour tisanes des boissons acidulées, telles que la limonade, l'eau de pruneaux, l'eau panée.

La seconde espèce d'anthrax ou le *charbon* est une maladie très-grave, comme nous l'avons déjà dit et qui, abandonnée à elle-même, entraîne presque toujours la mort. Chez l'homme, le charbon est toujours le résultat de la contagion; on ne le rencontre, disent Enaux et Chaussier, de Dijon, que chez les individus qui soignent les animaux atteints de maladies charbonneuses ou chez ceux qui travaillent leurs dépouilles, tels que les vachers, les pâtres, les laboureurs, les maréchaux, les bouchers, les vétérinaires, les tanneurs, etc.

Le charbon commence ordinairement par un petit bouton, à peine apparent sur la peau. Ce bouton est surmonté de une ou plusieurs petites vessies qui sont pleines d'une eau roussâtre; il marche et s'étend souvent avec une grande rapidité; il forme alors une tumeur plus ou moins volumineuse, qui est noire à son centre et qui lui a fait donner le nom de *charbon*. Un cercle d'un rouge violet et livide l'entoure; ce cercle lui-même devient noir à son tour. A mesure que le mal fait des progrès, la gangrène s'empare des parties atteintes à une profondeur quelquefois très-considérable.

Au début du charbon, le malade éprouve un malaise général, des envies de vomir presque continuelles; sa peau est sèche et brûlante; il est tourmenté par une soif vive et par la fièvre; sa respiration est courte et pénible; enfin la diarrhée, des syncopes, des hémorrhagies surviennent et finissent par déterminer la mort dans un temps toujours assez court.

La maladie connue sous le nom de *pustule maligne*, n'est qu'une variété du charbon. Elle suit la même marche, mais d'une manière un peu plus lente, présente les mêmes symptômes et finit de même si le malade n'est pas secouru. En Bourgogne, où la pustule maligne est très-commune, les individus qui en sont atteints, reconnaissent pour ainsi dire de suite le mal auquel ils ont affaire et ils n'hésitent pas à recourir au seul traitement efficace.

Traitement. Il est le même pour le charbon et la pustule maligne; et voici en quoi il consiste. Aussitôt la maladie reconnue, on fait, sans tarder, quatre ou cinq incisions sur la tumeur, et même si le chirurgien le juge nécessaire, on l'enlève complétement avec un bistouri. Avec un morceau de fer, nommé cautère, ayant la forme convenable et chauffé jusqu'au rouge blanc, on cautérise la tumeur incisée ou la place qu'elle occupait, si on l'a enlevée. On ne doit pas

craindre de pousser la cautérisation assez loin pour que toutes les parties malades soient détruites par le feu. On soumet ensuite le malade à la diète; on lui fait prendre des boissons toniques, si cela est nécessaire, une décoction légère de quinquina, par exemple, ou des boissons délayantes et acidulées comme celles indiquées dans la première espèce d'anthrax. On traite ensuite la partie cautérisée, comme toutes les brûlures. (*Voyez* Brulure.)

Quelques médecins assurent avoir guéri la pustule maligne par des saignées et des cataplasmes. Ces moyens peuvent être employés en même temps que la cautérisation, mais comme on pourrait perdre un temps précieux et compromettre la vie des malades, en les employant seuls, nous engageons nos lecteurs à recourir de suite au seul moyen qui puisse assurer la guérison.

La maladie des animaux domestiques, connue sous le nom de *charbon*, est, comme chez l'homme, une tumeur accompagnée de chaleur très-vive à la peau, qui se termine par gangrène et entraîne la mort de l'animal presque toujours en 34 ou 36 heures.

On lui donne différents noms dans le cheval, suivant la partie qui est affectée. Ainsi, c'est *l'anticœur* au poitrail, le *trousse-galant* aux cuisses, le *glossanthrax* à la langue.

Chez les bêtes à cornes, plusieurs de ces tumeurs se manifestent à la fois sur les différentes parties du corps, mais surtout au cou, au poitrail, sur les côtés et le dos; d'autres fois le mal s'étend dans l'intérieur, et on ne peut reconnaître la place qu'il occupe, que parce que dans cet endroit, on sent la peau et les chairs beaucoup plus dures.

Les moutons ont ordinairement le charbon à la tête et aux aines. Chez le cochon, cette maladie siége au cou et porte le nom de soie. On la reconnaît parce que le poil de la partie malade est hérissé.

La nature du charbon est complétement inconnue, et les médecins vétérinaires lui assignent, pour causes principales, la mauvaise qualité des aliments tant solides que liquides, la malpropreté dans des étables malsaines, les grandes chaleurs.

Son traitement consiste à enlever la partie malade, à cautériser avec le fer chauffé à blanc, et cela, dès le début du mal, la réussite étant plus certaine dans ce cas. On fait prendre ensuite à l'animal un breuvage composé avec :

Quinquina jaune en poudre. . 64 grammes.
Acétate d'ammoniaque. . . . 250 grammes.
Eau ordinaire. . . . . un litre.

On fait bouillir le quinquina dans l'eau pendant une demi-heure; on passe, on ajoute l'acétate et on administre à l'animal en une seule fois.

Nous ne terminerons pas sans répéter à nos lecteurs que le charbon, étant éminemment contagieux, non-seulement pour les animaux, mais encore pour l'homme, on doit isoler les bêtes malades et les soigner avec les précautions nécessaires pour ne pas s'inoculer cette terrible maladie. Des enfants ont été atteints de pustules malignes pour avoir dormi sous des vêtements qui avaient été en contact avec des peaux d'animaux morts du charbon. Un cultivateur atteint de pustule maligne à la figure, fit ouvrir par sa femme avec une épingle la petite vessie qui surmonte la tumeur à son début. Une partie du liquide, contenu dans le bouton, coula sur son doigt; elle porta la main à sa figure et il n'en fallut pas davantage pour voir la pustule se déclarer chez elle. Ces deux exemples, nous le pensons, sont bien suffisants pour engager à ne pas commettre d'imprudences.

Anthrisque. — *Voy.* Cerfeuil.

Anthyllide vulnéraire. — Plante de la famille des légumineuses ou papilionacées. Elle croît en abondance dans les prés secs et montueux, surtout des pays méridionaux. Ses fleurs sont jaunes, mêlées de rougeâtre, forment des têtes serrées au sommet des tiges, qui sont nombreuses et couvertes, ainsi que les feuilles, de poils qui leur donnent un aspect blanchâtre. Cette plante fournit de bons pâturages aux moutons, aux chèvres et aux bêtes à cornes qui la mangent avec plaisir.

Son nom indique qu'elle était jadis employée comme vulnéraire; mais on a renoncé complétement à son usage sous ce rapport, même dans les pays où elle est commune.

Une autre espèce de ce genre, connue sous le nom d'*anthyllide argentée*, est cultivée dans les jardins d'agrément. C'est un arbuste, haut à peine de un mètre à 120 centimètres, dont le feuillage d'un blanc soyeux persiste pendant l'hiver. Ses fleurs jaunes en bouquet s'ouvrent au mois de juin et ses jeunes rameaux sont couverts d'un duvet cotonneux. On le multiplie de boutures, de drageons ou bien en semant ses graines à l'automne. Quoiqu'il soit originaire des contrées méridionales, on peut, en l'abritant contre les gelées, le cultiver en pleine terre sous le climat de Paris.

Août. — Il est assez difficile de déterminer exactement la nature des travaux auxquels le cultivateur doit se livrer dans ce mois. Ce qui serait vrai pour le Midi, ne le serait pas pour le Nord. Nous devons, par

conséquent, prendre une moyenne quant au climat; ainsi, nous supposons que nous sommes placés dans une région ni très-chaude ni très-froide de la France et de la Belgique, et, partant de là, nous disons que le mois d'août est en partie consacré à la récolte du seigle, du blé, de l'orge et de l'avoine. C'est aussi le moment où les feuilles du lin jaunissent le long de la tige, et, par conséquent, le moment de l'arrachage. Vers la fin de ce mois, on arrache aussi les tiges mâles du chanvre que, presque partout, on appelle à tort les *femèlles;* on récolte la moutarde noire et les pavots, connus tantôt sous le nom *d'œillettes*, tantôt sous celui *d'olivettes.*

Dans ce mois, on peut semer la navette destinée à passer l'hiver en terre, ainsi que la spergule, la gaude, le trèfle incarnat.

C'est aussi vers la fin d'août que l'on déchaume les champs qui ont fourni les récoltes. Le déchaumage consiste à retourner, par un léger coup de charrue, les mauvaises herbes qui couvrent le sol. Par ce moyen, les graines enfouies germent et un second coup de charrue vous en débarrasse tout à fait. M. de Dombasle recommande vivement cette opération.

De la grande culture, passons à la petite et disons quelques mots des travaux du potager :

Dans la première quinzaine d'août, on sème les oignons, qui seront repiqués en octobre pour passer l'hiver en terre.

On sème de nouveau la scorsonère ou salsifis noir.

On sème en pépinière les choux d'York ou choux-pain, qui seront en partie transplantés vers la fin de septembre ou en octobre, et resteront en partie dans la pépinière pour remplacer au printemps ceux des planches que le froid peut détruire.

On peut semer également des choux-Milan ou de Savoie hâtifs, que l'on transplante lorsqu'ils ont atteint huit centimètres environ de hauteur.

C'est aussi dans le mois d'août que l'on sème en abondance la valérianelle que tout le monde connaît sous les noms de *mâche*, de *doucette*, de *salade* d'hiver.

Au commencement de la seconde quinzaine d'août, on sème des navets qui n'atteignent pas un gros volume dans le courant de l'automne et qui n'en supportent que mieux les rigueurs de l'hiver. Dans l'Ardenne, qui est assurément la partie la plus froide de la Belgique, les navets semés ainsi, résistent presque toujours aux rigueurs du climat.

Pendant ce mois, le jardin fruitier demande aux cultivateurs quelques soins. Il ne doit pas cesser de faire une guerre active aux chenilles, aux pucerons, aux fourmis, aux insectes de toutes sortes.

Quelques pêches mûrissent au mois d'août. Ce sont : l'alberge jaune, dite pêche jaune et St Laurent ; la belle conquête (de Bavay) ; la jaune hâtive de Prusse ; la madeleine blanche et la madeleine rouge ; la mignonne hâtive, appelée aussi petite mignonne , petite précoce et double de Troyes ; la mignonne ordinaire ou grosse mignonne ; la pourprée hâtive de Duhamel. L'avant-pêche blanche et l'avant-pêche rouge , qui n'ont pas, à beaucoup près , les qualités des précédentes , mûrissent encore plus tôt.

Les abricots qui mûrissent au mois d'août sont l'alberge de Montgamet ; l'angoumois violet, qui mûrit souvent même vers la fin de juillet ; le gros rouge hâtif ; l'abricot-pêche ou de Nancy : le pourret et le royal.

Les prunes bonnes à récolter dans ce mois, sont l'impériale blanche ou prune-œuf ; l'impériale violette ; la mirabelle, appelée aussi drap d'or, grosse mirabelle et mirabelle double, la mirabelle blanche ou petite mirabelle : le monsieur jaune ; la reine blanche (de M. Galopin de Liége) ; la reine-claude verte ; la reine-claude violette ; et enfin les prunes d'espalier qui nous viennent d'Angleterre ou d'Amérique et qui sont : Denniston's red ; Ulfrey-Plum ; Esmorald-drop ; impérialgage ; Jefferson : long-Scarlet ; purple favorite, et Smit's-Orléans.

Les cerises du mois d'août sont : la cerise abbesse d'Oignies ; la cerise de Spa, la cerise Holmansduke et la belle de Châtenay, appelée aussi belle-de-Sceaux et belle-magnifique.

Les bonnes poires mûrissant en août sont : le beau-présent, ou beurré de Paris, ou cueillette, ou épargne, ou St-Samson ; le beau-présent d'Artois ou présent royal de Naples ; le beurré Giffard, la calebasse d'été ; la madeleine ou citron des carmes ou gros St-Jean ; le Deearborn's ; Seedling et le doyenné d'été ou doyenné de juillet ou duchesse de Berry d'été.

Les bonnes pommes, mûrissant au mois d'août, sont : la passe-pomme d'été ; la pomme-fraise ; la pomme-framboise ; la pomme-neige ; Borovitsky ; Early-Harvest ; l'Eyden-Pippin et Summer-Thorle. La vigne donne aussi des raisins pendant le mois d'août. Ainsi c'est le moment de la cueillette du morillon noir hâtif, connu sous le nom de Madeleine noire, de plant de juillet, de St-Laurent et de St-Jacques. Le mois d'août a été, par exception, le mois de la grande vendange. En 1719, la cueillette des raisins eut lieu à Volnay le 28 août. Une histoire de Huy (Belgique) rapporte qu'une année du 14e ou du 15e siècle, on pouvait boire du vin nouveau, provenant de la récolte des coteaux

de Huy, le jour de la St-Barthélemy, c'est-à-dire le 24 août.

Aoûter. — Ce mot signifie *faire mûrir au mois d'août*, et n'est guère usité que parmi les cultivateurs de jardins, qui ne lui accordent pas précisément le même sens que le dictionnaire. Vous savez que les bourgeons qui poussent aux arbres sont, pendant leur jeunesse, verts, délicats, cassants. On dit alors qu'ils sont *herbacés*. Plus tard, ces mêmes bourgeons prennent de la force, durcissent, se changent en bois. On dit alors qu'ils sont *aoûtés*. Quand les bourgeons d'un végétal ne sont pas aoûtés, les cultivateurs craignent avec raison, pour eux, les rigueurs de l'hiver. Les vignerons et les jardiniers parlent souvent du bois qui ne mûrit pas, ou n'aoûte pas suffisamment, faute de soleil. C'est pour le faire mûrir ou l'aoûter, qu'ils font des incisions annulaires sur l'écorce avec leur serpette. La circulation de la séve se trouve suspendue pendant quelques jours, les sarments de vigne et les bourgeons d'arbres s'aoûtent mieux.

Un rameau ne peut servir de greffe, qu'autant qu'il est parfaitement aoûté.

Aphidiens. — Les naturalistes donnent ce nom à la grande famille des pucerons. (*Voyez* PUCERONS.)

Aphte. — On appelle aphtes, chez l'homme, de petites ulcérations arrondies, dont les bords sont rouges, le fond blanc et grisâtre. Ils viennent principalement sur la langue, les gencives et les lèvres. Ils ont à peu près la grandeur d'une pièce de 20 centimes. C'est une maladie peu grave, qui ne demande pour traitement que de la propreté et des gargarismes avec une décoction de racines ou de fleurs de guimauve. Cependant, si ce moyen ne suffisait pas, il faudrait les toucher avec un petit pinceau, trempé dans du miel rosat, ou dans de l'acide muriatique ou chlorhydrique étendu de deux à trois fois son poids d'eau.

Cette maladie est connue, chez les enfants très-jeunes, sous le nom de *muguet*. Lorsqu'elle est légère, c'est-à-dire lorsque les ulcérations sont peu nombreuses, on la traite de même que chez l'homme. Mais il arrive quelquefois que les aphtes sont confluents, c'est-à-dire très-nombreux et se touchant presque tous. Dans ce cas, la maladie est grave, surtout chez les enfants à la mamelle. Son traitement consiste à ajouter au moyen précédent une solution de borax, avec laquelle on touche les ulcères pour amener la cicatrisation. Et comme le muguet confluent est presque toujours causé par d'autres maladies, il sera prudent de faire appeler un médecin, qui prescrira le traitement convenable.

Chez les animaux domestiques, c'est une maladie inflammatoire de la bouche, caractérisée par des ulcérations blanchâtres et arrondies, qu'on rencontre le plus souvent sur les côtés de la langue, sur les gencives et les lèvres. Les aphtes gênent beaucoup les animaux pour manger; il suffit, pour les reconnaître, d'ouvrir la bouche des bêtes qui en sont atteintes. Leurs causes principales sont le froid et l'humidité. Les bestiaux qui boivent de l'eau bourbeuse ou qui habitent des étables malsaines, y sont souvent sujets.

Il suffit presque toujours, pour guérir cette maladie, de mettre les animaux à la diète, de leur donner pour boisson de l'eau blanche, de laver souvent la bouche avec de l'eau dans laquelle on a fait cuire des mauves, et, enfin, de toucher soir et matin les ulcérations avec un pinceau imbibé d'acide muriatique ou chlorhydrique.

Cette maladie empêche quelquefois les jeunes agneaux de téter. Aussitôt qu'on s'en aperçoit, il faut leur faire boire du lait pour les empêcher de mourir de faim, et laver les parties malades avec un mélange de sel de cuisine, de poivre et de vinaigre.

Appentis. — On désigne sous ce nom, un toit adossé à un mur et qui n'a de pente que d'un côté. Dans nos campagnes, la plupart des hangards sont construits en forme d'appentis.

Apreté DES FRUITS. — Rien n'est assurément plus varié que la saveur des fruits; cependant cette saveur présente trois caractères bien tranchés, à l'état de nature, caractères que la culture modifie dans certains cas, mais qu'elle ne fait jamais disparaître complétement. Les fruits sont ou acerbes, c'est-à-dire âpres, ou acides ou sucrés. Ils le sont plus ou moins, mais enfin, l'un ou l'autre de ces caractères, quelque faible qu'il soit, se fait sentir au palais.

A ce propos, une remarque a été faite et a servi de texte à une dissertation d'un des élèves de Linnée. On a observé que la couleur jaune des fruits indiquait l'âpreté, la couleur rouge l'acidité, la couleur blanche la saveur sucrée. Il y a bon nombre d'exceptions à la règle: mais enfin, nous devons reconnaître que l'observation porte juste la plupart du temps. Ainsi, la pomme sauvage, qui est le type des fruits acerbes ou âpres, est d'un jaune magnifique. De toutes les poires sauvages que nous connaissons, la plus âpre est la plus jaune. Le coing, qui est d'un beau jaune, est aussi très-acerbe.

On peut opposer à cette observation l'abricot, la pêche jaune de Bordeaux et la

mirabelle, qui sont des fruits jaunes à saveur sucrée. Il semblerait, sous ce rapport, que les fruits à noyaux ne sont pas soumis à la même loi que les fruits à pepins.

Arachys. — L'arachys souterraine, connue sous le nom vulgaire de *pistache de terre*, est une plante de la famille des légumineuses ou papilionacées, qui croît naturellement en Afrique et en Amérique. Sa racine, en forme de fuseau, se divise en une multitude de petites fibrilles, couvertes de tubercules qui ont la forme et la grosseur des pois. Sa tige rampante, simple d'abord, donne ensuite de nombreux rameaux, qui sont tous à peu près d'égale grandeur. Ses feuilles sont d'un beau vert, et de leur aisselle, naissent les fleurs par petits bouquets. Parmi ces fleurs, celles qui sont fertiles, donnent naissance à une gousse dont le pédoncule ou queue se recourbe vers la terre, s'y enfonce à la profondeur de cinq ou six centimètres, et là les fruits atteignent tout leur développement et mûrissent. Lorsque les tiges se sèchent, on récolte l'arachys comme on récolte les pommes de terre. Ses gousses contiennent généralement de une à deux graines, rarement plus, qui sont couvertes d'une enveloppe rosée, sous laquelle se trouve une amande blanche, farineuse, qui contient beaucoup d'huile. Cette amande se mange crue ou cuite, et dans certaines contrées du globe, dans la nouvelle Espagne, par exemple, les habitants en font leur nourriture ordinaire. A l'état cru, elle a une certaine âcreté qui la rend peu agréable aux personnes qui n'en ont pas une longue habitude, mais que la cuisson fait disparaître. On fait aussi avec ces graines, des dragées, des ratafias, et, en la mêlant avec la farine de froment, un pain d'un très-bon goût. Brûlée comme la chicorée, elle fournit une espèce de café, au moins aussi bon que celui de cette plante. On la substitue aussi au cacao pour la fabrication du chocolat, mais à tort, car elle rend cet aliment d'une qualité très-inférieure. Les bestiaux mangent avec plaisir ses feuilles et ses tiges; enfin, les graines de l'arachys sont surtout cultivées pour en extraire l'huile qu'elles contiennent et qui forme à peu près la moitié de leur poids. Cette huile se prépare comme celle des amandes douces; elle est très-limpide, aussi bonne que l'huile d'olives, et comme cette dernière, sert dans la cuisine pour assaisonnement. On l'a utilisée aussi pour la fabrication du savon et l'éclairage des lampes. Elle se fige et rancit difficilement.

On a, par la culture, acclimaté cette plante étrangère, mais seulement dans les pays chauds, tels que l'Espagne, l'Italie et le midi de la France, et dans cette dernière contrée, surtout dans le département des Landes. Elle demande un sol chaud, un peu humide, meuble, léger quoique substantiel, dans lequel puissent pénétrer ses racines grêles et déliées. On doit l'abriter des vents froids et semer ses graines à huit ou dix centimètres d'intervalle les unes des autres, dans un sol dont on a soin de rehausser les côtés, afin que ses fruits soient plus près de la terre, dans laquelle ils doivent s'enfoncer, pour se développer et mûrir

Araignées. — Les araignées, en général, sont des insectes qui ne payent pas de mine et qui excitent la répulsion et le dégoût. Elles sont sauvages; les couleurs sombres de la plupart d'entre elles, n'ont rien de séduisant; leur corps poilu, armé de longues pattes, a des formes désagréables; cela est vrai, mais enfin, ce n'est pas une raison pour les fuir, les chasser ou les tuer impitoyablement. Les araignées ne sont pas aussi exécrables qu'on veut bien le dire; elles ne sont pas aussi sauvages qu'on le suppose; elles sont même susceptibles d'éducation et d'une certaine reconnaissance. On se rappelle l'histoire de Pélisson qui, pendant son séjour à la Bastille, réussit à apprivoiser une grosse araignée, à en faire sa compagne de captivité, nous dirions presque une amie.

Les araignées sont, tout compte fait, plus utiles que nuisibles à l'homme. La *tégénaire domestique*, celle qui tisse de larges toiles aux angles de nos fenêtres, nous délivre d'un certain nombre de mouches, de cousins, de guêpes, de toutes sortes d'insectes importuns. La *tégénaire civile*, qui habite nos caves, détruit également beaucoup d'insectes. La *tégénaire agreste* nous rend les mêmes services au milieu des champs. On a dit et redit que les araignées étaient venimeuses; que leurs morsures faisaient courir de grands dangers; qu'un jour le maréchal de Saxe, couché dans une auberge, faillit en mourir, etc.: tout ceci n'est qu'un tissu d'exagérations et de mensonges. La morsure de l'araignée est moins à craindre que la piqûre d'un cousin ou d'une feuille d'ortie. D'ailleurs, cet insecte ne cherche pas les occasions de mordre; il n'attaque pas; il ne songe qu'à fuir. Il n'y a guère dans nos pays que la tarentule du Midi, dont la morsure soit douloureuse. Le venin des autres araignées n'est mortel qu'aux mouches et aux insectes qui viennent s'engager dans leurs toiles.

On a dit aussi que l'araignée causait des dégâts dans les jardins. C'est une erreur qu'il importe de détruire.

L'araignée est du nombre des êtres vivants

qui, souvent, tiennent lieu de baromètre dans nos campagnes. *Araignée du matin, temps chagrin*, dit-on. Lorsqu'en automne, les toiles d'araignées, connues sous le nom de fils de la Vierge, couvrent les campagnes et s'agitent dans l'air, on assure que le temps se maintiendra beau et qu'il fait bon s'occuper des semailles.

Le seul inconvénient véritable des araignées, c'est de filer trop de toiles dans les habitations et les écuries, toiles qui ne tardent pas à se couvrir de poussière, et à devenir par conséquent malpropres.

On a essayé de tirer parti de ces toiles; on en a fait des gants de soie d'une grande finesse, mais le prix de revient était tellement élevé qu'on a dû renoncer à cette industrie.

Araire. — On donne ce nom à la charrue simple, sans avant-train, c'est-à-dire sans roues. (*Voy.* Charrue.)

Arboriculture. — Ce mot signifie culture des arbres. L'arboriculture est donc la science et l'art de cultiver les arbres, science encore au berceau, art des plus délicats. L'arboriculture est très-négligée dans nos campagnes. Qui est-ce qui connaît les arbres, les cultive, les entretient et sait les mener à bien? Personne. Il y en a d'aucuns que l'on ne prend pas même la peine de planter. Une pie laisse tomber une noix volée; un merle ou un moineau laisse tomber une cerise; la noix et la cerise germent, les pousses montent, les feuilles s'ouvrent et voilà des arbres pour plus tard. S'ils amènent de beaux fruits, tant mieux; s'ils n'en amènent que de chétifs, tant pis; au petit bonheur. Les trois quarts des gens portent plus d'intérêt à un gros peuplier qu'à un beau poirier; et pourtant le premier, dans tout son corps, ne vaut pas l'autre dans une seule de ses branches. Le cultivateur arrachera un brin de nielle dans ses champs de blé, une poignée de chiendent dans ses terres labourées, mais il ne bougera pas d'une semelle pour dénicher les vers blancs au pied des arbres, pour détruire le gui, brosser les mousses, tailler, recéper, ni greffer. N'étaient les arrêtés de l'administration et la peur de l'amende, ils ne se donneraient pas même la peine d'écheniller. Aussi vous ne rencontrez presque partout dans les campagnes, que des arbres mal faits, moussus, chancreux, venant comme ils peuvent, ne recevant rien de personne, et donnant pour la plupart des fruits dégénérés, graveleux et fendillés. Sans doute, il y a des exceptions, mais elles sont bien rares. Pour un arbre de valeur, vous en trouverez des centaines qui ne valent que le coup de cognée. Que voulez-vous? on s'imagine que, le bon Dieu aidant, les arbres peuvent aller à bien tout seuls, sans le secours de personne. Cependant, pour qu'un arbre réussisse, donne de beaux fruits et dure longtemps, il faut des soins qui ne finissent pas. C'est à passer sa vie autour, hiver comme été, automne comme printemps, et la chose en vaut la peine, attendu qu'il y a du profit au bout.

Un arboriculteur doit tout d'abord connaître les influences d'un climat et les qualités d'un terrain, afin de s'assurer que les racines se plairont dans l'un et que les fruits mûriront sous l'autre. La meilleure terre pour un arbre est celle qui lui donne une vie longue, une végétation vigoureuse, les fruits les plus beaux et les plus savoureux. Ainsi une terre peut être excellente pour un arbre d'un genre et médiocre pour un arbre d'un autre genre. Il y a des pommiers qui vivent très-bien où des poiriers périraient vite, parce que les racines des poiriers pivotent, et demandent plus de profondeur que celles de certains pommiers qui tracent. Il y a des arbres qui vivent dans une terre sèche et aride, comme le châtaignier, tandis que d'autres n'y pousseraient point; de façon que ce qui est bon pour le châtaignier serait mauvais pour un autre arbre. Une vigne en terre froide a beaucoup plus d'apparence et produit plus qu'en terre calcaire; mais aussi le raisin vaut moins et le vin aussi; d'où nous concluons que la terre calcaire est meilleure pour la vigne qu'une terre forte. Enfin, vous remarquerez que les fruits venus en terre humide n'ont ni la saveur exquise, ni le bouquet, ni le ton de chair des fruits venus en terre sèche ou égouttée.

Ces quelques observations prouvent que, pour être arboriculteur, il faut être à même d'apprécier la nature des terrains. Nous pourrions, par d'autres observations, prouver aussi que la connaissance des influences du climat, de la chimie, de la physique, de l'entomologie, de la physiologie végétale, lui est également nécessaire.

En résumé, un arboriculteur doit connaître les arbres d'abord, la terre où il plante, le climat sous lequel il travaille, l'engrais qui convient, la taille, la greffe, la manière de conserver les fruits ou d'en tirer parti et enfin les insectes qui attaquent ses plantations, ainsi que les moyens de s'en défaire, quand ces moyens sont découverts.

Quiconque n'a pas ces connaissances n'entend rien ou à peu près rien à l'arboriculture.

Arbousier.—Les arbousiers forment un genre de la famille des bruyères ou éricinées. Ce sont des arbres ou des arbustes

qui croissent dans les Alpes, en Orient et en Amérique. Ils ont tous des feuilles alternes et des fleurs en grelots, blanches ou roses, disposées en épis, au sommet de la tige et des rameaux. Leur fruit est une baie arrondie, dont la surface, comme chagrinée, est hérissée de petits tubercules.

Une espèce de ce genre, connue sous le nom vulgaire *d'arbre à fraises*, vient naturellement dans le midi de la France. Il forme, dans les dunes et les forêts sablonneuses de ces contrées, des buissons et des taillis toujours verts, dont les jeunes rameaux, d'un beau rouge, font à l'œil un très-bel effet. Il fleurit dès les mois de mars et d'avril, et à ses fleurs succèdent des fruits rouges qui ressemblent à des fraises et sont arrondies comme la cerise. Ces fruits ont une saveur acide et se mangent lorsqu'ils ont atteint leur maturité, qui n'arrive qu'à l'entrée de l'hiver. Les oiseaux en sont très-friands. On a cherché à les utiliser et on a pu en retirer du sucre liquide et une espèce d'eau-de-vie.

On le propage, soit par ses graines que l'on sème au mois de mars, soit par des marcottes.

Une autre espèce du même genre, la busserole ou raisin d'ours, croît dans les parties élevées des Alpes. Sa tige est très-étalée ; ses feuilles, qui ressemblent à celles du buis, sont petites et luisantes ; ses fruits rouges sont acerbes et ne peuvent être mangés. Cette espèce contient beaucoup de tannin et on l'utilise dans les tanneries, pour la fabrication des cuirs. C'est, en outre, un diurétique très-employé en médecine. On l'ordonne en infusion, à la dose de 8 grammes de feuilles par litre d'eau, dans la gravelle, les maladies de la vessie, les hydropisies.

Arbre. — On appelle arbre un végétal ligneux, c'est-à-dire à bois, qui a un seul tronc, lequel tronc ne meurt pas tous les ans et vit, au contraire, dix, vingt, trente, cinquante, cent ans et plus.

De même qu'il y a dans un homme les bras, les jambes, les doigts, les oreilles et le reste ; de même, dans un arbre, il y a une infinité de détails qu'il est utile de connaître et d'appeler par leurs noms ; autrement il serait impossible de s'entendre.

Nous avons d'abord la *tige* ou le *tronc*, comme qui dirait le corps, qui occupe le milieu de l'arbre. Elle part du *collet* et s'élève tout en haut.

Qui dit *collet* dit une espèce de renflement qui sépare les racines du tronc. Viennent ensuite les *branches*, qui partent du tronc, comme qui dirait les gros membres, et que l'on appelle *branches latérales*, c'est-à-dire de côté.

De même qu'il pousse des branches autour du tronc, il pousse des *rameaux* sur les branches.

Ces rameaux sont ou parfaits ou imparfaits. Quand ils sont imparfaits, on les nomme *faux rameaux*. Ce sont tout simplement des yeux qui se sont développés trop tôt, l'année même de leur formation, une année plus tôt qu'ils n'auraient dû le faire. Histoire des enfants qui viennent au monde avant terme. Aussi, reconnaît-on facilement ces faux rameaux. Leurs yeux sont très-plats, très-peu apparents, tandis que ceux des rameaux parfaits ont de la rondeur et de l'apparence.

Après les faux rameaux, nous distinguons les rameaux adventifs. Ce sont ceux qui poussent près des nœuds, des coudes, des empattements, dans les endroits où la séve a de la peine à circuler.

Après ceux-ci, nous distinguons les *dards*. On appelle ainsi de petits rameaux de 6 ou 7 centimètres de haut, tout au plus. Ils viennent sur les branches latérales et poussent à angle droit. Ils sont toujours terminés par un œil à bois, qui, très-souvent, se transforme, se métamorphose en bouton à fruit.

Alors le dard change de nom ; il s'appelle *lambourde*, dans le langage des arboriculteurs.

Les lambourdes mettent quelquefois deux ans, trois ans, quatre ans à se former. Leur âge est facile à reconnaître aux rides de leur écorce qui, d'année en année, varie d'aspect. Voici comment elles se forment. Le dard commence à se développer d'un centimètre à peu près, avec trois feuilles, la première année ; la seconde, il se développe d'un ou deux centimètres avec cinq feuilles ; la troisième année, presque toujours, le dard se transforme en bouton à fruit, avec un nombre indéterminé de feuilles à son extrémité.

Un mot maintenant sur des rameaux d'une autre espèce, qui n'ont pas de nom, mais qui font reconnaître tout de suite les arbres fruitiers d'un bon rapport. Ces rameaux sont toujours terminés par des boutons à fruit.

Enfin, notons, en passant, que l'arbre porte encore de petits rameaux de 10 à 15 centimètres de longueur, que l'on nomme *brindilles*. Les brindilles sont très-communes sur les arbres qui se mettent difficilement à fruit.

Des rameaux de l'arbre, passons aux *yeux*, qui sont les organes les plus essentiels de la vie des arbres. Les yeux ordinaires se trouvent sur les rameaux dans toute leur longueur. Ils sont plus ou moins aplatis,

plus ou moins visibles, plus ou moins rapprochés.

L'œil ou bourgeon, qui est au bout des rameaux, se nomme *œil terminal*, c'est-à-dire œil qui termine le rameau.

On appelle *sous-yeux* ceux que l'on ne distingue pas toujours et qui se trouvent placés sous les yeux ordinaires. Ils sont là pour servir de remplaçants à l'occasion, car la nature a tout prévu. Supposons que l'œil terminal vienne à être éborgné, blessé, déchiré par un accident quelconque, tout de suite, les sous-yeux se développent et essayent de réparer le mal. Mais tant que l'œil principal n'est pas malade, ils ne bougent point, ils ne donnent pas signe de vie. Quand les sous-yeux se développent à la suite d'un accident, les bourgeons ou rameaux qu'ils produisent, n'ont ni la force, ni la conformation avantageuse des bourgeons qui viennent des yeux principaux.

En dernier lieu, et pour en finir avec la structure extérieure de l'arbre, nous mentionnerons l'existence d'yeux dits *latents* qui se trouvent sur le vieux bois et ne se développent quelquefois qu'au bout de plusieurs années, lorsqu'il y a coupure, rupture ou étranglement dans leur voisinage. Vous voyez que c'est une réserve toute prête en cas de malheur.

Pour ce qui concerne la structure intérieure des arbres, nous renvoyons nos lecteurs aux articles ACCROISSEMENT et ANATOMIE VÉGÉTALE.

Arbres fruitiers (PLANTATION DES). — La première chose à faire, avant de planter les arbres fruitiers, c'est de choisir le terrain convenable pour la plantation. Faites donc choix d'un terrain profond, bien ameubli, bien égoutté par les assainissements et ne reposant point sur un sous-sol de glaise. Les arbres qui se contentent de peu de fond, n'en prendront que selon leurs besoins; ceux qui voudront aller chercher leur vie loin en terre, iront où bon leur semblera et ne trouveront empêchement d'aucune sorte.

Vous éviterez le voisinage trop rapproché des forêts, à cause des eaux qui pourraient en descendre et communiquer aux fruits l'âpreté du tannin.

Vous éviterez aussi le voisinage rapproché des marais, car les filtrations seraient à craindre et les émanations donneraient aux fruits une saveur de vase.

Quant aux expositions, toutes conviennent, même le nord parfois. Mais si la plantation doit être faite sur un coteau, il est à désirer qu'elle regarde le levant et le midi. Si la plantation doit être faite en plaine, arrangez-vous de façon à l'abriter par des massifs contre les vents du nord et du couchant.

Ne plantez ni sur une vigne nouvellement arrachée, ni sur un bois tout frais défriché, ni sur une luzernière rompue, car, d'une part, la vigne et la luzerne, avec leurs longues racines, appauvrissent les profondeurs du terrain; et, d'autre part, il y a trop d'acides dans une défriche de bois.

Ne plantez pas non plus vos jeunes arbres fruitiers au lieu et place d'un vieux verger. Les bons morceaux sont mangés; il ne reste que les miettes du repas. Où les vieux arbres ont bien vécu, les jeunes ne seraient pas à leur aise. Table desservie ne fait pas le compte de ceux qui ont l'appétit ouvert.

Une fois le terrain choisi, il s'agit de choisir les arbres et de passer par les mains du pépiniériste. Malheureusement la pépinière est une loterie. Tant que les numéros restent roulés, ils ont l'air de se valoir, mais quand on les ouvre, c'est une autre affaire. Il y a quelque chose au bout des uns, il n'y a rien au bout des autres. Ceux-ci perdent, ceux-là gagnent. De même pour les petits arbres de la pépinière. Ils ont aussi l'air de se valoir; ils payent de mine les uns comme les autres; on met la main dans le tas, mais ce n'est que trois ou quatre ans plus tard que l'on sait à peu près si l'on a perdu ou gagné.

Le jardinier seul a le secret de l'avenir, car personne autre que lui ne sait d'où sortent ses greffes. Il faut donc s'en rapporter à sa parole, à moins de se créer une pépinière, ce qui serait long et de difficile entretien. Il faut donc, bon gré mal gré, passer par les mains du pépiniériste de profession. Dans ce cas, prenez quelques précautions: choisissez-le honnête homme autant que possible. Vous serez sûr déjà qu'il ne vous vendra point du martin-sec pour du beurré gris.

Et puis, n'attendez pas, pour acheter vos sujets, que le moment de la transplantation soit venu et que les feuilles soient tombées. Allez à la pépinière en septembre, et faites votre choix dans ce moment-là. Voici pourquoi : Il y a des plants qui se dégarnissent de leurs feuilles par le haut, au lieu de se dégarnir par le bas. Ceux-là ne sont pas d'une bonne santé; ils ont une constitution manquée, ne feront pas de vieux bois et ne donneront pas des produits de bonne qualité. Vous pourrez donc les rebuter. Si vous attendiez six semaines ou deux mois, comment les distingueriez-vous des autres, puisque tous seraient dépouillés de leur feuillage ?

Choisissez en outre ceux qui ont le jet vigoureux, la peau claire, le teint animé et les yeux du bas bien marqués.

Les gens de la campagne, qui se fournis-

sent à la pépinière de la ville, laissent ordinairement les petits sujets et leur préfèrent les gros, ceux qui ont une touffe de rameaux à la tête et sur les côtés. Ils sont pressés d'avoir du fruit, payent plus cher et croient avoir pris la pie au nid. C'est une erreur : ils ne font que rendre service au pépiniériste, en le débarrassant de plants de rebut qui reprennent mal, sont difficiles à former et à conduire et rendent peu. Quand nous voulons un poirier, un pommier ou un prunier, nous les choisissons simples comme des baguettes d'osier, mais vigoureux. Ce sont ces tout petits arbres qu'on nomme *scions*. Pourvu qu'ils aient les yeux bien marqués, ils se laisseront conduire sous toutes les formes et seront tôt venus. (*Voir* TAILLE DES ARBRES.)

Voici encore un bon conseil : — Toutes les fois que vous achèterez des sujets, vous regarderez de près à l'écorce et aux yeux qui se rapprochent de la greffe. Si vous découvriez sur l'écorce des taches de maladie, ou si vous aperceviez des yeux éborgnés, mangés, rongés par des vers, les sujets ne vaudraient rien ; les chancres finiraient par s'y mettre.

Supposons maintenant que les arbres soient achetés, il restera deux choses à faire : les arracher de la pépinière d'abord et ensuite les transplanter. Or, notez en passant, que les jardiniers ne se donnent pas toujours la peine d'arracher ou plutôt de déplanter comme il faut, en sorte que souvent les racines des arbres sont déchirées ou meurtries. En conséquence, il est bon de faire ses conditions à l'avance, afin que la besogne ne laisse rien à reprendre.

Il est rare aussi que la plantation des arbres se fasse convenablement. Ce n'est pas savoir planter que de creuser un trou, mettre l'arbre dedans, ramener de la terre autour et donner des coups de talon dessus. Suivez donc bien les recommandations que nous allons vous donner à ce sujet.

La réussite d'un arbre dépend de plusieurs choses, mais surtout de la plantation. Bien planté, bien réussi. Or, généralement, les personnes qui n'en font pas métier, n'entendent rien à cette besogne. Dans nos villages, où les gens n'ont pas même soin de leur santé, on ne s'inquiète guère de celle des arbres. Parce qu'ils ne parlent point et ne se plaignent point, on s'imagine qu'ils ne sentent guère, qu'ils sont durs au mal, que les petits soins ne servent de rien. Un arbre languit, sa peau devient sombre, la mousse s'y attache, ses branches meurent l'une après l'autre; que dit-on? On dit que la terre ne lui convient pas. — La terre a bon dos. — Comment l'a-t-on choisi, comment l'a-t-on planté, comment l'a-t-on cultivé cet arbre? On se tait sur ces différents points, lorsque peut-être les causes du mal ne sont pas ailleurs.

Voici de quelle manière on doit s'y prendre :

Un mois ou six semaines avant la plantation, et lorsqu'on se trouve sur un terrain qui n'a pas été défoncé d'abord, on prépare les trous sur deux mètres carrés et un mètre cinquante de profondeur. On ne mêle point les terres sorties des trous. Sur un des bords, on place celle qui se trouvait à la surface, c'est-à-dire celle qui a été cultivée, qui a vu l'air et le soleil, et qui est par conséquent fertile. Sur un autre bord du trou, on place celle qui vient de dessous, la terre vierge, celle qui a besoin de voir le soleil et de prendre l'air pour produire. Vous verrez tout à l'heure pourquoi il est bon de ne pas les confondre l'une avec l'autre.

Lorsque le terrain a été défoncé profondément, il n'est pas nécessaire de préparer les trous six semaines à l'avance : quelques jours suffisent. Ajoutons, en passant, et pour mémoire, que les plantations d'automne réussissent ordinairement mieux que celles faites après l'hiver. La seconde quinzaine d'octobre et la première de novembre, voilà le bon moment. La terre, alors, n'est pas refroidie ; il lui reste assez de tiédeur pour favoriser à propos le développement du chevelu.

Maintenant que nous sommes fixés sur la saison et que nos trous sont prêts, occupons-nous des arbres à planter. Nous vous avons déjà dit qu'il fallait les choisir avec soin, les arracher avec toutes sortes de précautions et ne point déchirer ni meurtrir les racines. Il faut de plus ne pas les laisser exposées à l'air et prendre garde à la gelée. Si vous n'avez pas le temps de planter de suite, mettez les plants en jauge ou rigole, un à un, et recouvrez de terre les racines. Quand vous serez prêt, vous les sortirez de la jauge, au fur et à mesure de la plantation, et vous commencerez par les *habiller*.

Habiller un arbre, c'est lui faire sa toilette. Vous examinez de près les racines, vous supprimez avec la serpette celles ou parties de celles qui seraient endommagées, déchirées ou foulées, et vous avez soin de toujours pratiquer la coupe en dessous, de façon qu'elle porte bien sur le sol. Vous n'oublierez pas non plus d'ébarber délicatement le chevelu.

La toilette de l'arbre achevée, vous ramènerez dans le trou la terre végétale mise de côté, celle qui était au-dessus avant que ce trou fût fait. Si la plantation avait lieu dans un verger ou dans une prairie, si, par conséquent, pour ouvrir le trou, il avait fallu enlever des gazons, on devrait les

hacher avec la bêche, avant de s'en servir.

Vous n'enterrerez pas vos arbres trop profondément et vous vous rappellerez, qu'en se tassant, la terre s'affaissera de trois centimètres environ par trente-trois centimètres de profondeur.

Si les racines de l'arbre que vous avez à planter sont plus fortes d'un côté que de l'autre, placez les plus fortes dans la direction du nord, attendu que le nord pousse moins à la végétation que le midi.

Ceci bien entendu, vous pouvez mettre l'arbre en place. Deux hommes ne sont pas de trop pour cette opération délicate. L'un soutient la tige, tandis que l'autre, avec la main, arrange les racines dans leur direction naturelle. Si, dans ce moment, vous avez du terreau presque usé à force d'être pourri, de la terre de vieilles couches, par exemple, servez-vous-en, prenez-en deux ou trois pelletées que vous éparpillerez à la main sur les racines; après quoi, vous ramènerez la terre neuve dans le trou. Ne la jetez point brutalement, cette terre; arrangez-vous au contraire de façon qu'elle tombe en se divisant. Pour cela, on imprime des secousses répétées au manche de la bêche. Mais, pour cela aussi, il ne faut pas avoir affaire à une terre humide ou boueuse.

Habituellement, lorsqu'un jeune arbre vient d'être planté, on le soulève par petites secousses, afin de remplir les vides qui pourraient se trouver près des racines. Ensuite, on piétine vigoureusement la terre autour de la tige. Les bons arboriculteurs se récrient avec raison contre ces moyens-là. Ils pensent qu'en garnissant de terre les racines, en dessous et en dessus avec la main, il n'y a plus de vides possibles. Ils disent que le soulèvement par secousses est nuisible en ce qu'il dérange la direction des racines. Vous n'abuserez donc pas des secousses et du coup de talon.

Le mode de plantation des arbres dans des trous, ouverts de distance en distance, n'est pas le seul pratiqué. On peut encore, après avoir défoncé profondément le terrain, ouvrir de longues tranchées et planter dans ces tranchées.

Lorsque vous aurez des raisons pour planter un jeune arbre à la place d'un autre, vous commencerez par renouveler la terre en totalité, dans le cas, toutefois, où il s'agirait d'arbres de même espèce et vivant de la même nourriture. Dans le cas contraire, cette précaution n'est pas toujours nécessaire.

Lorsque vous planterez des espaliers contre un mur, vous aurez soin d'abord de défoncer la totalité de la terre de la plate bande, sur une largeur de deux mètres. Il y a des personnes qui recommandent de placer l'onglet de la greffe du côté de la muraille. Quand on peut le faire, on fait bien, mais cela n'est pas toujours possible. Cela dépend de la position que les yeux occupent sur le jeune arbre. Vous inclinerez légèrement contre la muraille la partie supérieure de l'arbre. Dans le cas où des racines vous gêneraient, vous ne les couperez pas, vous les forcerez de se diriger de chaque côté, le long du mur.

Il peut arriver qu'il prenne fantaisie à des personnes de transplanter de vieux arbres, des arbres de quinze ou vingt ans, par exemple. C'est une opération que nous ne vous conseillons pas d'entreprendre; mais enfin si, d'aventure, le cas se présentait, vous auriez soin d'enduire la tige entière et même les branches avec de la terre franche, mêlée de bouse de vache. Cet enduit malpropre prévient le mauvais effet des coups de soleil et favorise la reprise des arbres.

Doit-on retrancher la tête et élaguer les branches d'un arbre, lorsqu'on vient de le planter? Les uns disent oui, les autres non.

On ne taille qu'au printemps les jeunes pêchers, plantés en automne.

On est d'avis de tailler aussitôt après la plantation, les arbres greffés sur cognassier.

On ne pense pas qu'il soit nécessaire de procéder de même avec les arbres greffés sur franc.

Un dernier conseil : — Les distances à observer pour la plantation des arbres, changent avec les terrains et la forme des arbres. Dans un bon sol, on laisse de six à dix mètres de distance entre les pêchers. Pour les arbres à pepins en pyramides ou quenouilles, trois mètres suffisent. Dans les terrains médiocres, on ne dépasse pas deux mètres. Pour les poiriers en espalier, on réserve habituellement de quatre à six mètres; pour les plein-vents, de huit à dix mètres.

Arbrisseau. — L'arbrisseau est, comme l'arbre, un végétal à bois, mais au lieu de n'avoir qu'une tige, il en a plusieurs qui sortent presque de la racine. Le sureau, le néflier, l'aubépine, sont des arbrisseaux.

Arbrisseau (Sous-). — Le sous-arbrisseau est beaucoup plus petit que l'arbrisseau. Près du sol, ses tiges sont ligneuses, ce qui veut dire qu'elles ont la consistance, la dureté du bois; mais les extrémités de ces tiges et les rameaux qui poussent dessus sont de la nature de l'herbe, meurent et repoussent tous les ans. Les sous-arbrisseaux végètent en forme de buissons. Le thym, la sauge, la morelle douce-amère sont de ce nombre.

Arbuste.—L'arbuste ressemble beau-

coup à l'arbrisseau, mais il est plus petit. Ses tiges sont ligneuses. Les bruyères, les églantiers, les daphné sont des arbustes.

Arceau, — Archet, — Arçon. — Dans quelques localités, on désigne sous ces noms, les rameaux d'arbres ou les sarments de vigne, recourbés en forme d'anses de panier. Les mots *arqûre* et *plie* ont la même signification. On courbe ainsi les rameaux des végétaux, pour aider à la fructification. Les rameaux recourbés forcent un arbre à se mettre à fruit; les sarments de vigne recourbés se chargent de grappes de raisins. Ce résultat vient de ce que l'on contrarie la circulation de la séve au moyen des arqûres.

Ardoise. — Roches de schiste qui se divisent facilement en feuillets minces, sonores, ordinairement d'un gris bleuâtre un peu foncé, d'un aspect terne ou luisant. Les feuillets d'ardoise servent à couvrir les habitations et à faire des tableaux, sur lesquels on apprend aux enfants à lire et à compter.

Les ardoisières qui contiennent beaucoup de fossiles, des empreintes de poissons et de végétaux, sont habituellement d'une qualité médiocre.

La bonne ardoise pour les toitures est celle qui ne retient pas l'eau: qui, par conséquent, ne gèle pas, ne se délite pas, ne se couvre pas de mousse et ne rouille pas trop vite les clous d'attache.

Les ardoisières renommées en France sont celles d'Angers (Maine-et-Loire) et de Fumay (Ardennes), sur la frontière belge.

Les principales ardoisières de la Belgique sont celles de Vielsalm et d'Herbeumont, dans la province de Luxembourg. L'ardoise de Vielsalm, qui se rapproche du grès par sa dureté, est assurément la meilleure et la plus recherchée.

On s'accorde à reconnaître aux bonnes toitures en ardoise, une durée moyenne de 70 ans.

A Herbeumont, on divise les ardoises en six qualités : 1° *sans mesure*, ayant de 29 à 32 centimètres de hauteur, sur 21 et 24 de largeur. Il en faut généralement 45 pour le mètre, et le mille pèse 500 kilogr.

2° *Grande commune*. Celles-ci mesurent 27 cent. de hauteur, sur 19 de largeur. Il en faut 68 pour un mètre et le mille pèse 325 kilog.

3° *Flamandes*, qui mesurent 26 cent. sur 16. Il en faut 85 pour le mètre et le mille pèse 250 kilogr.

4° *Blocs*. Elles mesurent également 26 cent. sur 16. Il en faut 85 pour un mètre, et le mille pèse 350 kilogr.

5° *Grandes-petites*. Elles mesurent 24 c. sur 13 et ½. Il en faut 110 pour le mètre, et le mille pèse 200 kilogr.

6° *Petites*. Elles mesurent de 21 à 23 c. sur 11 à 12. Il en faut 135 pour le mètre, et le mille pèse 175 kilogr.

Les toits en ardoises ont l'inconvénient d'être très-chauds en été, d'être froids en hiver et de laisser passer la neige. Pour obvier à ce dernier inconvénient, on les enduit de bouse de vache, au moment de la pose. C'est ainsi que l'on procède dans les réparations faites à l'église de St-Hubert.

Are. — L'are est l'unité de mesure agraire. Faites sur le terrain un carré qui ait dix mètres de chaque côté, c'est-à-dire cent mètres carrés, et vous aurez la contenance de l'are. Il y a cent centiares dans un are, et cent ares dans un hectare.

Argile. — L'argile est une terre qui contient plus ou moins d'alumine. (Voyez ce mot.) Pour la reconnaître, un cultivateur n'a pas besoin d'avoir à sa disposition un laboratoire de chimie. Il y a des signes auxquels le premier venu reconnaît facilement la nature d'un sol. Voici, nous supposons, une terre blanchâtre ou jaunâtre. Mettez-en quelques pincées dans le creux de votre main ; portez-la à vos lèvres ; faites arriver dessus le souffle tiède de votre haleine, et sentez-la. S'il en sort une odeur désagréable, c'est un premier signe.

Mettez ensuite une pincée de cette même terre sur votre langue. Si elle s'y colle comme de la pâte, vous avez un second signe.

Si le champ dans lequel vous avez pris cette terre, garde longtemps l'eau d'une forte pluie ; s'il n'est possible d'y faire passer la charrue que huit jours, quinze jours après l'averse, et si, quand la charrue passe, la tranche de terre se lève tout d'une pièce comme un ruban, vous avez un troisième signe de reconnaissance.

Si vous avez observé que les fers de la charrue qui servent à labourer cette terre-là s'usent vite, s'amincissent et finissent par reluire comme de l'acier poli ; si dans les temps de sécheresse, cette terre se crevasse, si ses mottes deviennent dures comme de la pierre ; si elle produit plus de mauvaises herbes que les autres : si, enfin, elle ne bout pas ou presque pas dans du fort vinaigre, tenez-vous-en là. Tous ces signes réunis indiquent que vous avez affaire à une terre argileuse, à une de ces terres que l'on nomme terres fortes, terres froides, terres grasses, eaubues et herbues.

Plus un sol contient d'argile, plus il est difficile à cultiver. Il retient l'eau et s'op-

pose quelquefois à toute végétation. C'est ainsi que vous ne viendriez pas à bout par les moyens ordinaires de faire rapporter la plus mince récolte à de la terre glaise.

D'autres fois, quand l'argile n'entre que pour une faible proportion dans un terrain, elle favorise la production, elle augmente la fertilité, en y maintenant une fraîcheur salutaire aux végétaux, et, aussi, en fournissant un peu de potasse à ces mêmes végétaux. C'est pour cela que la marne argileuse produit de bons effets dans les champs calcaires.

Les terres à porcelaine, à faïence, à poterie et à pipes; les terres à briques et à foulon, sont des terres argileuses ou alumineuses, ce qui signifie la même chose. Les marnes sont également des terres argileuses, où il y a plus ou moins de chaux; les terres schisteuses, enfin, sont aussi des argiles mêlées avec de fortes proportions de sable de grès.

Nous n'avons pas à nous occuper ici de l'argile au point de vue de l'industrie manufacturière. Nous ne nous en occuperons qu'au point de vue de l'industrie agricole.

Les argiles qui renferment beaucoup d'alumine, comme la terre glaise, la terre à pots, la terre à briques et la terre de pipe, ne se prêtent pas à la culture; elles sont stériles. Cependant avec de la peine, du temps et de l'argent, on les rendrait fertiles. Si on ne le fait pas, c'est tout simplement parce qu'on n'a pas intérêt à le faire.

L'argile jouit de la propriété de retenir l'eau comme une éponge, et de former pâte avec elle; d'où il suit qu'après de fortes pluies, il y aurait folie à la labourer, et également folie à l'ensemencer, puisque le grain y pourrirait. Mais il y a moyen d'enlever l'humidité de l'argile et de l'empêcher de former pâte. Ce moyen consiste à assainir le sol et à le brûler ensuite, attendu que l'argile brûlée ne prend plus l'eau. Si donc, on voulait ouvrir des tranchées dans un champ d'argile, et puis l'écobuer couche par couche, on réussirait à le rendre fertile. Nous avons lu quelque part qu'un Anglais fort riche avait eu la fantaisie de se créer un jardin sur de la terre glaise et qu'il y avait réussi par les moyens que nous indiquons. Rien de plus simple, en effet, mais aussi rien de plus coûteux; et comme nos cultivateurs ne sont pas en mesure d'entreprendre des opérations de cette nature, nous ne leur donnerons qu'un conseil, c'est d'estimer la théorie pour ce qu'elle vaut et de ne pas s'aviser de la mettre en pratique.

Quand l'argile n'est pas trop compacte, pas trop serrée, on vient à bout de l'améliorer par les tranchées, les fossés ou le drainage. Dans ce cas, le profit finit par payer la peine, et l'on peut, après avoir consulté sa bourse, entreprendre la besogne. Une fois cette argile assainie, il est facile de la diviser avec du sable, des terres calcaires de route, des cendres de houille ou de la marne calcaire. Les récoltes que l'on obtient tout d'abord, sont chétives, mais d'année en année, elles prennent de la valeur.

Les marnes, si justement vantées en agriculture, sont un mélange d'argile et de terre calcaire. Les meilleures sont celles qui renferment plus de calcaire que d'argile. Elles sont réputées bonnes, toutes les fois qu'en versant du fort vinaigre dessus, il se produit une effervescence, une ébullition apparente. (*Voy.* MARNE.)

Les terres schisteuses sont, en grande partie, composées de sable siliceux et d'argile. Dans l'Ardenne belge, qui est un pays complétement schisteux, vous ne pouvez pas donner un coup de bêche dans le sol, dans les bruyères, sans ramener de l'argile colorée en jaune par du fer. Mais cette argile a évidemment des propriétés qui la distinguent des argiles ordinaires. La plupart du temps, elle ne forme point pâte avec l'eau et est impropre à la fabrication des briques. Aussi ne lie-t-elle point les terres, qui sont d'une légèreté extraordinaire. Cette argile, ramenée à la surface du sol dans des proportions considérables, contrarie la végétation seulement, mais ne l'anéantit pas.

Nous avons cherché à nous expliquer ces singularités, et la seule raison que nous puissions en donner, est celle-ci : — Les terrains schisteux ont été formés par le feu; l'argile par conséquent a été calcinée et c'est sans doute pour cela qu'elle a perdu sa propriété de faire pâte avec l'eau, en même temps qu'elle a gagné la propriété de devenir rapidement fertile.

La présence des diverses argiles dans le sol est signalée par certaines plantes. Ainsi, le tussilage ou pas-d'âne, certaines espèces de ronces traînantes, la bugrane ou arrête-bœuf, les sauges et les chardons indiquent la présence des argiles dans les terrains calcaires. Les végétaux caractéristiques des terrains primitifs où se trouve le schiste, sont la renoncule à feuilles d'aconit, la cardamine amère, la violette des marais, la stellaire des bois, la dorine à feuilles alternes, le sorbier des oiseaux, le comaret des marais, l'alchemille vulgaire, le sureau à grappes, l'airelle myrtille, l'oxycoccos, la renouée bistorte, la prêle des bois, le lycopode à massue et les polypodes phégoptère et dryoptère.

Argule FOLIACÉE. — Petit animal crustacé, long d'environ deux lignes et demie,

à corps aplati et d'un vert jaunâtre clair. Il habite les viviers, les étangs, où il est rare, fort heureusement. Il attaque les épinoches, les têtards de grenouilles, les truites, les perches, les brochets et les carpes, leur suce le sang et finit souvent par les tuer en les épuisant. Nous ne connaissons aucun moyen de détruire cet ennemi de nos poissons les plus délicats.

Aristoloche.—Les aristoloches sont des plantes de la famille des aristolochiées. Nous dirons quelques mots de plusieurs espèces de ce genre, en commençant par l'*aristoloche clématite*, qui est commune aux environs de Paris. Sa tige s'élève de 4 à 6 décimètres; ses feuilles sont grandes et en forme de cœur; ses fruits sont semblables à une petite poire; elle donne pendant tout l'été des fleurs d'un jaune verdâtre. Toutes les parties de cette plante exhalent une odeur désagréable, et sa décoction, au dire des jardiniers, a la propriété de détruire les fourmis et les pucerons.

L'*aristoloche siphon* est une plante sarmenteuse comme la vigne, à tige grimpante, qu'on cultive dans les jardins parce qu'elle atteint rapidement une grande hauteur et qu'au moyen d'une direction facile à lui donner, ses larges feuilles en cœur sont très-propres à couvrir les murs et les berceaux. Ses fleurs ont un aspect bizarre et ressemblent à une pipe turque, surmontée d'un chapeau à trois cornes. On la multiplie de graines et par le marcottage. Elle aime une terre humide et sablonneuse.

Une espèce d'aristoloche de la nouvelle-Espagne a des fleurs tellement grandes, que les nègres s'en servent en guise de coiffure pour se garantir des ardeurs du soleil.

Enfin, les racines des aristoloches, longue, ronde et serpentaire, sont employées en médecine. Nous nous contenterons ici de dire quelques mots de la serpentaire, la plus usitée des trois. Cette racine a une saveur chaude et amère ; son odeur est très-forte et rappelle celle de la valériane. On l'ordonne en décoction, à la dose de 2 ou 4 grammes, à la fin des fièvres typhoïdes. On fait prendre aussi le matin ou le soir 60 à 120 centig. de cette racine réduite en poudre, pour activer la circulation du sang et provoquer la sueur. Son nom de serpentaire lui vient de ce qu'elle passe pour un remède souverain contre la morsure des serpents, dans la Virginie, où cette plante croît naturellement.

Armoise. — L'armoise commune, de la famille des composées, est connue dans les campagnes sous le nom d'*herbe de St-Jean*. Elle vient en abondance dans les lieux incultes, sur les bords des chemins et des haies. Sa tige est rougeâtre ; ses feuilles, blanches en dessous, sont très-découpées, et ses fleurs sont jaunâtres.

On l'emploie vulgairement en médecine dans plusieurs maladies des femmes, entre autres dans la suppression des règles. Pour cet usage, on fait bouillir une pincée des sommités de ses tiges dans une tasse d'eau. Cette plante n'a réellement que des propriétés médicinales peu prononcées. Cependant on peut s'en servir pour remplacer l'absinthe. Voyez ce que nous en avons dit à l'article *Absinthe*, de ce dictionnaire.

Arnique. — Plante de la famille des composées. Elle vient surtout dans les prés élevés, les bois et les bruyères des terrains primitifs, c'est-à-dire granitiques et schisteux. Sa tige atteint de 4 à 6 décimètres de hauteur. Les feuilles inférieures sont étalées en rosette, assez grandes et entières; les feuilles de la tige sont petites, peu nombreuses et placées deux par deux, en face l'une de l'autre. Ses fleurs, d'un beau jaune, ressemblent à celles de la *grande marguerite* des prés, avec cette différence que le tour de la fleur, qui est blanc dans la marguerite, est jaune dans l'arnique. Toute la plante est aromatique et couverte de poils courts, un peu rudes au toucher.

Cette plante, connue dans certaines parties de la France, sous le nom de *tabac des Vosges*, fait éternuer assez violemment, lorsqu'elle est réduite en poudre. Nous l'avons rencontrée en quantité assez considérable, en Belgique, aux environs de St-Hubert.

On se sert, en médecine, des racines et des fleurs de l'arnique, mais ces dernières sont surtout usitées. On doit les récolter lorsque la fleur est bien épanouie et les faire sécher avec soin. C'est un médicament très-actif, que l'on administre en infusions et en décoctions, à la dose de 4 à 8 grammes. On a pu, avec l'arnique, guérir des fièvres quartes, certaines paralysies; quelques médecins l'ont beaucoup vantée contre les convulsions.

Dans la partie du département de la Nièvre connue sous le nom de Morvan, où cette plante est commune, on l'emploie comme vulnéraire. On fait, avec une forte pincée de fleurs d'arnique, une tasse à café d'infusion que l'on fait avaler aux personnes tombées ou qui ont reçu des coups. J'ai connu différents individus qui m'ont affirmé s'en être très-bien trouvés.

Aromates. — Les fruits, les semences, l'écorce de certains végétaux, contien-

nent des huiles essentielles ou des matières résineuses d'une odeur plus ou moins agréable, et dont on se sert en médecine, soit pour relever les mets, préparer des liqueurs ou des bonbons. Ces semences, ces fruits, ces écorces, qui appartiennent principalement aux pays chauds, sont désignés sous le nom d'aromates. Ce sont, entre autres, les semences d'anis, d'aneth, de fenouil, de cumin, de coriandre, les fruits de la badiane, du poivrier, du gingembre, le clou de gérofle, la seconde écorce du cannelier, etc. Ces aromates, assure-t-on, ne conviennent pas aux personnes sèches et irritables, tandis qu'ils conviennent aux méridionaux, qui ont besoin de stimulants pour lutter contre l'influence énervante du soleil et de l'humidité.

Les aromates jouent un grand rôle dans la fabrication des liqueurs de table et des eaux des parfumeurs. Ainsi, vous trouverez de l'anis, de la badiane et de la cannelle dans l'anisette, de la cannelle dans le marasquin; de la cannelle et de la vanille dans l'alkermès ; de la vanille dans le rosoglio de Breslau; de la cannelle et de la muscade dans le ratafia de Grenoble, etc.

Ainsi encore, les aromates que nous venons de citer, entrent dans la composition de plusieurs pommades de toilette, de l'eau de mélisse et de l'eau de Cologne.

Arpent. — Ancienne mesure de superficie, qui variait selon les localités. L'arpent de Paris était de 34 ares 19 ; l'arpent des eaux et forêts était de 51 ares 072 ; l'arpent commun était de 42 ares 21 ; il fallait 44 ares 79 pour l'arpent de 300 verges de Gand (Belgique).

Arpentage. — C'est l'opération par laquelle on mesure la surface d'une terre, d'un domaine, d'un champ. La connaissance de l'arpentage est indispensable au cultivateur, soit qu'il veuille diviser ses cultures ou régler les prix de travaux faits à la tâche. C'est une connaissance facile à acquérir et que l'on enseigne dans les écoles les plus modestes de nos villages. Cependant lorsqu'il s'agit de mesurer rigoureusement une superficie, on ne doit s'en rapporter qu'à un praticien exercé. Une personne qui n'aurait pas l'habitude d'arpenter, rencontrerait souvent des difficultés imprévues et s'exposerait à commettre des erreurs.

Arrête-Bœuf. — Nom vulgaire d'une espèce de Bugrane. (*Voy.* ce mot.)

Arrhénatère.—Plante de la famille des graminées, appelée par Linnée *avoine élevée* et connue des agriculteurs sous le nom de *fromental*. L'arrhénatère élevée est une des meilleures plantes pour les prés hauts et moyens. On la sème dru, à raison de 90 et même 100 kilog. par hectare, dans les terrains argilo-sableux, avec du trèfle, de la lupuline, du sainfoin, etc. On la fauche de bonne heure pour que le foin ne soit pas trop dur.

La variété d'arrhénatère, connue vulgairement sous les noms d'*avoine* ou *chiendent à chapelet* est nuisible aux moissons par sa précocité et son abondance ; ce qui fait qu'elle empêche les autres plantes de pousser ou qu'elle les étouffe. Le meilleur moyen de s'en défaire est de conduire, dans les champs infestés par cette plante, des troupeaux de cochons, qui sont très-avides de ses racines et de ses tubercules et qui finissent par la détruire.

Arroche des jardins. — L'arroche est une plante de la famille des chénopodées qui est connue vulgairement sous les noms de bonne dame, belle-dame, arroche follette, épinard rouge. Elle croît dans la Tartarie à l'état sauvage, et c'est de là qu'elle s'est étendue et propagée dans nos jardins potagers. Sa tige est droite, herbacée, annuelle, d'un vert pâle ou rouge, et pouvant s'élever de 12 à 16 décimètres. Ses feuilles, pour lesquelles l'arroche est cultivée, sont larges, triangulaires, dentées et finissent en pointe aiguë. On les mange en salade, dans les potages ou cuites et assaisonnées de diverses manières ; mais comme elles sont assez peu agréables au goût, on s'en sert le plus souvent pour corriger l'acidité de l'oseille.

Ses graines étaient jadis employées en médecine comme purgatives et émétiques. Elles sont maintenant complétement tombées dans l'oubli.

L'arroche est très-rustique ; elle se ressème d'elle-même et est difficile à détruire une fois qu'elle a pris pied dans un jardin. Si l'on veut en avoir toute l'année, il faut en semer de quinze jours en quinze jours. On lui donne quelques sarclages, on l'éclaircit, enfin dans les terrains secs on l'arrose.

Une variété de cette plante, à tiges et à feuilles d'un rouge vif, est cultivée dans les jardins d'agrément.

L'arroche hastée et l'arroche pourpière du midi de la France servent aux mêmes usages que celle des jardins; en outre avec l'arroche pourpière, on fabrique de la soude.

Arrosement ou Arrosage. — L'eau est un des agents les plus énergiques de la végétation. C'est elle qui dissout, qui délaye la nourriture des végétaux et la charrie dans

toutes les parties de la plante ou de l'arbre. C'est elle aussi qui, en lavant les feuilles et les écorces, leur permet de fonctionner librement dans le sein de l'atmosphère. L'eau est aux plantes et aux arbres ce qu'elle est à l'homme. Or nous savons qu'en été, un verre d'eau fait souvent plaisir à boire et un bain de rivière à prendre; mais nous savons aussi que le trop de l'un ou de l'autre ne vaut rien.

Les arrosements sont d'autant plus utiles que le climat est plus chaud et le sol plus sec. Ils le sont d'autant moins qu'on s'éloigne davantage du midi pour se rapprocher du nord. En France, dans la région des vignes, par exemple, vous n'obtenez de beaux produits maraîchers qu'à force d'eau. En Belgique, sous le climat de l'Ardenne, vous rencontrez de beaux produits potagers dans des jardins que l'on n'arrose jamais.

Les plantes que vous n'arrosez pas dans les pays chauds, végètent lentement, perdent de leur vivacité et meurent souvent avant d'avoir porté graines. L'eau les ranime, les développe, leur donne de grandes proportions. Dans le nord, il est rare que les plantes meurent ainsi de soif. Or, si, n'ayant pas soif, vous les arrosiez comme on arrose dans le midi, vous prolongeriez la végétation active au delà de son terme, et la maturation des graines ne se ferait pas au moment favorable. Les graines qui ne mûrissent pas volontiers sous un climat qui manque de chaleur, ne mûriraient pas du tout avec des arrosages fréquents. Les plantes ne feraient que pousser en feuilles.

L'eau donnée à profusion augmente le volume des végétaux, mais c'est toujours aux dépens de la qualité. Les légumes des maraîchers de nos grandes villes ont plus d'apparence que ceux de nos campagnes, mais ils ne les valent pas sous d'autres rapports. Ceux qui ont été arrosés soir et matin par la main de l'homme sont plus beaux que ceux qui ne l'ont été que par l'eau du ciel, mais ils sont moins bons, moins succulents et nourrissent moins.

Le fourrage des prairies irriguées pendant sept ou huit mois de l'année, ne vaut pas, à beaucoup près, le fourrage des prairies irriguées modérément. Il manque de saveur, il est fade et diminue beaucoup de volume en séchant. Magnifique en herbe, pauvre en foin.

Arrosez donc, soit; mais n'arrosez qu'à propos, c'est-à-dire quand les plantes ont soif. Ne donnez pas de l'eau à tort et à travers, comme cela se fait communément, car cet excès d'eau n'a pas seulement l'inconvénient d'affadir les végétaux, il a encore celui d'appauvrir le sol, en le délavant.

Au printemps, lorsque vous vous croyez obligé de donner de l'eau à vos semis ou à vos plantations, n'arrosez pas le soir, car il pourrait survenir une gelée tardive. N'arrosez que le matin, deux heures après le lever du soleil.

En été, au contraire, arrosez le soir. Dans cette saison, il n'y a pas de gelée à craindre. Le soleil seul est redoutable parce qu'il est trop ardent. Si, alors, vous arrosiez après le lever du soleil, l'eau n'aurait pas le temps de pénétrer dans la terre, et une évaporation trop rapide glacerait les plantes. En voulez-vous une preuve? la voici :—Lorsqu'en été, vous tenez à rafraîchir l'eau d'une carafe, vous enveloppez cette carafe d'un linge mouillé et vous l'exposez au plein soleil. L'eau du linge se vaporise brusquement et le refroidissement a lieu. Le même effet se produit sur les plantes mouillées.

Toutes les eaux ne sont pas indistinctement bonnes pour l'arrosement. Il ne faut pas qu'elles soient trop fraîches; il ne faut pas non plus qu'elles aient subi trop longtemps l'influence du soleil. Donc, autant que possible, on évitera les eaux toutes fraîches sorties d'un puits, ainsi que celles des mares. Les eaux courantes leur sont beaucoup préférables.

L'arrosage des plantes se pratique de diverses manières. Dans les prairies, et lorsque les circonstances le permettent, on ouvre des fossés et des rigoles par où l'eau circule. Cet arrosement s'appelle IRRIGATION. (*Voyez* ce mot.)

Dans la culture des champs et des jardins, on ne procède ordinairement pas ainsi. Ce ne sont plus des fossés et des rigoles qui servent pour arroser; ce sont des tonneaux avec ou sans boyaux de cuir, des petites pompes à jet continu et des arrosoirs à main. Quand un cultivateur veut, avec de l'engrais liquide, arroser une grande surface de terrain, il introduit l'engrais liquide en question dans un gros tonneau, monté sur une charrette. L'un des fonds du tonneau est muni d'un robinet qui ouvre dans une rigole en bois, percée de petits trous, et aussi large que la charrette. A mesure que les chevaux avancent, l'arrosage se fait.

D'autres fois, l'on se sert de tonneaux pour arroser avec de l'eau ordinaire les pelouses et les plate-bandes des jardins publics. Dans ce cas, on ajuste sur la bonde un boyau de cuir très-long et terminé par une pomme de cuivre, trouée comme une écumoire. Le boyau de cuir traîne à terre et est dirigé par un jardinier qui en relève l'extrémité pour opérer l'arrosement.

La petite pompe à jet continu sert principalement à arroser le feuillage des végétaux élevés.

L'arrosoir à main est l'instrument le plus

employé pour les besoins de la floriculture et du jardinage. Il est ordinairement en fer-blanc ou en cuivre. Il n'est personne qui ne le connaisse; par conséquent, nous ne pensons pas qu'il soit utile d'en donner une description détaillée.

Lorsqu'on se sert de cet arrosoir pour mouiller des fleurs en pots ou en caisses, ou bien encore pour mouiller des plantes fraîchement repiquées, on enlève la pomme, et l'on arrose avec le goulot. Quand, au contraire, on veut mouiller des semis ou des légumes en pleine végétation, on rajuste la pomme au goulot de l'arrosoir.

Les arrosoirs en cuivre sont bien préférables aux arrosoirs en fer-blanc, mais ils sont aussi beaucoup plus chers.

Arrosoir. — (*Voy.* Arrosement.)

Arsenic. — L'arsenic blanc du commerce, autrement dit l'acide arsénieux des chimistes, est un poison violent dont on ne saurait trop proscrire l'emploi dans nos campagnes. En France, on lui a substitué la pâte phosphorée pour la destruction des rats; mais dans d'autres localités de l'Europe, en Belgique, par exemple, il entre encore dans la composition de la poudre appelée *mort aux rats*, et, sous cette forme, les cultivateurs en font un usage fréquent. Dans ces derniers temps, on l'avait recommandé au lieu et place du chaulage et du sulfatage pour prévenir le charbon dans les céréales. A notre avis, le remède conseillé serait pire que le mal, à cause des accidents qui pourraient résulter de son emploi.

L'empoisonnement par l'arsenic est accompagné de coliques affreuses, de vomissements, de sueur froide et de tremblement convulsif. En attendant l'arrivée du médecin, ce qu'il y a de mieux à faire, c'est d'administrer de l'eau sucrée au malade et de provoquer les vomissements avec de l'eau tiède.

Artichaut. — L'artichaut appartient à la grande famille des composées. Sa tige atteint jusqu'à un mètre de hauteur. Elle sort du milieu des feuilles, grandes et découpées, qui touchent la terre; elle supporte une tête composée d'écailles vertes qui enveloppent les fleurs. Ces fleurs, d'un rouge bleuâtre, très-nombreuses, sont formées de lobes linéaires et entremêlées de petites fibrilles très-ténues, que l'on connaît vulgairement sous le nom de *foin*. Elles reposent toutes sur un réceptacle charnu, nommé *fond* ou *cul* d'artichaut, qui est la partie comestible de ce végétal.

L'artichaut est, suivant quelques botanistes, originaire de l'Ethiopie, d'où il s'est répandu en Egypte, chez les Hébreux, en Espagne, depuis un temps très-reculé. Mais ce n'est que vers le commencement du XVe siècle, qu'on s'est mis à le cultiver en Italie et en France.

En quinze cent et quelques années, Charles-Etienne recommande de le fumer avec de la cendre, et cela, dit-il, pour en éloigner les rats et les souris, qui lui causent un grand dommage.

D'après certains auteurs, l'artichaut ne serait qu'une variété du cardon, plante avec laquelle il a, en effet, beaucoup de rapports; mais comme on les cultive et qu'on les sème tous les deux dans nos jardins depuis longues années sans que le cardon produise d'artichauts, cette opinion ne nous paraît guère admissible.

Quoi qu'il en soit de cette question, nous avons à présent quatre races bien distinctes d'artichauts : 1° l'*artichaut vert* ou *commun*, qu'on cultive de préférence dans le Nord et aux environs de Paris, est remarquable par la grosseur et la bonté de ses têtes. Deux sous-variétés de cette race sont connues sous le nom *d'artichauts de Laon* et *d'artichauts de Bretagne*, ou *camus*. Le fond de ce dernier peut avoir quelquefois de 18 à 25 centimètres de large. 2° *l'artichaut violet*, dont les fruits sont plus allongés et dont les écailles offrent à leurs pointes une teinte violette. 3° *l'artichaut rouge*, dont les écailles extérieures sont d'un rouge pourpre et qui a tout à fait la forme d'une pomme. Ses têtes sont petites, mais délicates et très-bonnes à manger à la poivrade, ainsi que celles du précédent. 4° enfin, *l'artichaut blanc*, espèce excellente, mais très-sensible au froid, n'est guère cultivé que dans les pays méridionaux. Ses écailles sont blanches, et leurs pointes sont dures et épineuses.

Les feuilles de l'artichaut sont mangées avec avidité par les vaches, et avec les fleurs conservées on peut faire cailler le lait de ces animaux; c'est une délicieuse présure. Mais cette plante est employée surtout comme aliment pour l'homme. On mange son réceptacle cru, au sel, à la poivrade, ou bien on le fait cuire et on le mange à la sauce blanche, à l'huile et au vinaigre, à la barigoule et farci.

On peut faire des conserves d'artichauts, et, pour cela, deux moyens sont mis en usage. Nous allons les faire connaître en quelques mots.

Le premier consiste à casser les têtes d'artichauts sans les couper. On les jette ensuite dans l'eau bouillante et on a soin de ne les faire cuire qu'à demi; puis on enlève le foin et les écailles; on coupe le fond en tranches assez minces, que l'on met refroidir dans l'eau fraîche pendant au moins deux

heures. Enfin, on les fait sécher soit au soleil, soit dans un four, après la cuisson du pain, et on les conserve dans un lieu bien sec, pour s'en servir au besoin.

Le second moyen est celui-ci : — Après avoir cueilli l'artichaut et l'avoir fait cuire à demi, comme nous l'avons dit ci-dessus, on le met refroidir et bien égoutter ; puis on ôte le foin seulement,—quelques personnes même ont l'habitude de le laisser ; — enfin, on le place dans de l'eau fortement salée, recouverte d'une couche d'huile d'olives. On doit avoir la précaution de changer l'eau salée deux ou trois fois pendant l'hiver. Lorsque l'on veut se servir de cette conserve, on fait dessaler les artichauts dans de l'eau tiède, pendant quelques heures, et ils reprennent presque entièrement l'apparence d'artichauts nouvellement récoltés.

Les feuilles de l'artichaut ont une amertume désagréable et très-prononcée. On peut avec elles et le bismuth, préparer une belle couleur d'or pour la teinture des étoffes en laine.

Culture. La culture de l'artichaut n'est pas difficile, mais elle demande un peu d'attention. Cette plante veut une terre qui ne soit ni neuve, ni usée, défoncée de 50 centimètres à un mètre avant l'hiver, et fortement fumée avec de l'engrais bien pourri. Au printemps, on donne à cette terre un bon coup de bêche, et il ne reste plus qu'à semer ou à planter.

Pour semis, on prend de la graine de deux ans qui est réputée la meilleure, et l'on sème à la fin d'avril ou en mai, en lignes, à trois centimètres en terre et à raison de 3 ou 4 graines, dans de petits trous espacés de neuf ou dix centimètres, et garnis de terreau. Les lignes doivent être à un mètre l'une de l'autre. On presse un peu avec le pied et on donne quelques arrosages légers pour favoriser la germination de la graine, qui ne lève qu'au bout de 20 ou 30 jours. Lorsque les feuilles ont 10 centimètres de longueur, on ne conserve qu'un pied par trou, le plus beau bien entendu, à moins que l'extrémité des feuilles ne soit épineuse et ne *tourne au chardon*. Dans ce cas, on préférerait un pied plus faible ne tournant pas au chardon.

Quelquefois, au lieu de semer en place, on sème en pépinière et l'on transplante à la fin d'août, pour récolter l'année suivante en juin ou juillet.

Pour obtenir de la graine d'artichaut, on s'y prend comme il suit : — On ne réserve qu'une seule tête par pied, la plus belle, et lorsqu'elle est bien fleurie, on tord la tige pour renverser cette tête la fleur en bas, en sorte que l'eau des pluies n'y séjourne point et que les oiseaux, les chardonnerets surtout, ne puissent becqueter les graines.

Le plus souvent, on ne sème pas l'artichaut, on le plante. Au printemps, il est d'usage et de nécessité d'écarteler, d'éclater les vieux pieds, de leur enlever en un mot toutes les jeunes pousses de l'année précédente, moins deux ou trois. Ces jeunes pousses, qui portent le nom d'*œilletons*, servent à faire de nouvelles plantations.

On choisit pour cela des œilletons munis de talon et de racines et n'ayant pas de feuilles coriaces. On les plante un à un, ou deux ou trois à la fois, dans des trous bien terreautés et espacés de 80 centimètres en tous sens. Quand la température est chaude, on arrose les œilletons deux fois par jour avec le goulot de l'arrosoir, jusqu'à ce que la reprise ait lieu et soit bien accusée par la pousse de jeunes feuilles. Après cela, les arrosages ne sont plus nécessaires qu'un mois avant le développement des têtes, attendu que l'artichaut craint plus l'humidité qu'il ne la recherche. Lorsque l'on a planté plusieurs pieds dans le même trou, on enlève les moins beaux pour n'en laisser qu'un seul.

Lorsqu'on veut récolter de beaux artichauts, on ne doit laisser qu'une tête par pied et enlever toutes les petites têtes latérales. Après la récolte, on a soin de couper les tiges le plus près possible de terre.

Les pieds d'artichaut redoutent les grands froids et les pluies de l'hiver. Aussi, dès que cette saison approche, il y a des précautions à prendre, précautions qui ne peuvent être prises que sur une petite échelle. On butte le pied avec de la terre d'abord, puis quand la gelée commence à se faire sentir, on coupe les feuilles en partie et l'on recouvre ce qui reste avec de la paille, des feuilles sèches, de la balle d'orge, de la paille brûlée, quelquefois avec du fumier. Ce dernier procédé est mauvais, car la fermentation du fumier amène presque toujours la pourriture de la plante. Dans les rares beaux jours, on a soin de découvrir pendant quelques heures afin de donner de l'air.

Il y a des jardiniers qui, à la veille de l'hiver, enlèvent les artichauts du jardin avec leurs racines et les transplantent dans leurs caves, en terre sèche. Ils sauvent ainsi tous les pieds, et gagnent beaucoup, surtout à la suite d'un hiver rude, à vendre des œilletons valant alors de 40 à 50 fr. le mille.

Il nous semble qu'il y aurait un moyen sûr, peu coûteux et préférable à tous ceux que nous venons d'indiquer pour la conservation des pieds d'artichaut. Ce serait de les couvrir en hiver avec de petites ruches en paille de 50 centimètres de haut sur 50 centimètres de largeur à la base. Nous en avons, à cet effet, qui nous reviennent à 20 centimes pièce.

Dans la culture en grand, comme on la pratique en Picardie, par exemple, on laisse un peu aller les choses à la grâce de Dieu. Quand un hiver rude passe sur des hectares d'artichauts, il n'en reste rien au printemps. On en est quitte pour faire de nouvelles plantations.

Une plantation d'artichauts ne dure pas plus de trois ou quatre ans, quelquefois moins.

On a calculé qu'un hectare d'artichauts cultivés avec soin par les jardiniers de Paris, coûtait pour trois années 3.000 fr. de frais et donnait une recette de 6.000 fr. Donc, cet hectare rapporterait par année 1.000 fr. net. Dans la culture picarde, on n'atteint pas ce chiffre, tant s'en faut.

Les engrais qui conviennent le mieux à l'artichaut sont le fumier de cheval et de vache très-consommé, la boue d'étang qui a passé une année à l'air, les cendres de bois et enfin des composts de terre ordinaire qui ont été arrosés souvent avec des eaux de lessive et des eaux de savon.

Les ennemis de l'artichaut sont le mulot, le puceron, le ver blanc et la courtilière. Le mulot ronge les racines pendant l'hiver et le ver blanc fait périr les jeunes plants repiqués. On fera bien de planter au milieu des artichauts des bettes blondes, dont le mulot est très-avide et de la laitue, que recherche beaucoup le ver blanc.

Asaret. — Plante de la famille des aristolochiées, qui est connue sous les noms vulgaires de *cabaret* et *d'oreille d'homme*. Ses racines sont épaisses et traçantes. Sa tige est rampante : ses fleurs sont d'un pourpre foncé. Ses feuilles d'un vert noir, qui persistent tout l'hiver, ont une certaine ressemblance avec une oreille d'homme : ce qui a valu à la plante un de ses noms vulgaires. L'asaret a une odeur aromatique très-forte qui se rapproche de celle du poivre et une saveur amère qui est surtout très-prononcée dans ses racines. Cette odeur forte, sans être positivement désagréable, l'avait fait proscrire des temples et des festins chez les Grecs et les Romains.

En médecine, on emploie la poudre de la racine de l'asaret à la dose de 160 à 180 centigrammes pour faire vomir. Suivant M. Loiseleur Deslongchamps, c'est un émétique aussi puissant et aussi efficace que l'ipécacuanha. Dans les cabarets de certains villages, on profite de la vertu de cette plante pour débarrasser l'estomac trop plein des ivrognes, ce qui lui a fait donner son nom de *cabaret*.

Enfin, cette plante est employée en médecine vétérinaire contre le farcin.

Ascarides.—On nomme ainsi des vers qui se trouvent dans le corps de l'homme, ainsi que dans le corps du bœuf, du cheval, de l'âne et du cochon. Pour leur histoire et les moyens à leur opposer, voyez l'article VERS.

Asclépiade. — Genre de plante de la famille des apocynées, dont deux espèces seulement doivent nous occuper ici. Ce sont : l'asclépiade de Syrie et l'asclépiade dompte-venin.

La première, qui est connue sous les noms vulgaires d'*herbe à l'ouate*, *coton sauvage*, *plante à soie*, porte très-à tort le nom d'asclépiade de Syrie, puisqu'elle nous vient des Etats-Unis d'Amérique. Sa racine est vivace, traçante et renferme, ainsi que le reste de la plante, un suc blanc, très-âcre. Ses feuilles sont grandes et blanches en dessous. Ses fleurs d'un blanc mêlé de rose sont odorantes. On a cultivé cette plante pour la soie qui surmonte ses graines, soie avec laquelle on a pu fabriquer du velours et du molleton ; mais le bon marché du coton a arrêté cette fabrication et par suite la culture de la plante.

On a aussi cherché, en Silésie, à utiliser ses tiges, et l'on est parvenu, en les faisant rouir comme le chanvre, a en tirer une espèce de filasse, avec laquelle on a fait du fil et de la toile d'une grande finesse.

Ses graines fournissent une assez bonne huile. Malgré toutes ces qualités, l'asclépiade que l'on a cultivée, à titre d'essai, dans plusieurs localités, entre autres, aux environs de Dijon, est maintenant à peu près complétement abandonnée par les cultivateurs. Cependant elle ne craint ni les gelées, ni les froids de nos pays et passe bien l'hiver en pleine terre. On la propage au moyen des semis ou des drageons. Un terrain médiocre lui suffit et sa culture demande très-peu de soins.

La seconde espèce ou asclépiade dompte-venin est un poison âcre, violent, auquel on attribue la vertu de guérir les morsures des serpents venimeux. Les chèvres seules, parmi les bestiaux, broutent les sommités de ses tiges. Sa racine est blanchâtre ; ses feuilles assez grandes et en forme de cœur, se terminent par une longue pointe ; ses fleurs sont blanchâtres et en petits bouquets sur la tige. Elle croît dans les bois secs, les lieux pierreux et incultes, sur les coteaux, principalement dans les terrains calcaires. Cette plante est nuisible aux récoltes, en ce sens qu'elle prend la place de plantes utiles, et cela, avec d'autant plus de facilité, que le vent emporte ses graines et les sème à de grandes distances, grâce à l'aigrette qui les surmonte. Aux environs de Flavigny, dépar-

tement de la Côte-d'Or (France), elle couvre quelquefois des champs entiers. En Belgique, nous l'avons trouvée dans la Famenne, aux environs de Wavreilles.

Asperge. — L'asperge est une plante de la famille des asparaginées. On la trouve à l'état sauvage dans les contrées méridionales de l'Europe et en Pologne. Ses fleurs sont verdâtres, en forme de cloches pendantes et donnent naissance à des baies rouges qui, dans certains pays, servent à colorer le beurre. Ses rameaux écartés ont une forme pyramidale qui, de loin, font ressembler l'asperge à des arbres verts à l'état nain. Ses feuilles sont très-fines, très-menues et réunies en faisceaux. Ses racines se composent d'une souche rampante qui donne naissance à un grand nombre de fibres-charnues, que les jardiniers nomment *pattes* ou *griffes*. Ces fibres vivent pendant trois ans. Après ce temps, elles meurent; mais au-dessus d'elles, il en a poussé d'autres qui sont de même renouvelées au bout de trois ans, et, ainsi de suite, jusqu'à ce que le collet de la racine se trouvant au niveau du sol, la plante meurt tout entière.

L'asperge était connue des anciens, et l'histoire nous apprend que celles de Ravennes étaient les plus estimées et en même temps les plus grosses. Suivant Pline, trois d'entre elles pesaient jusqu'à 500 grammes ou une livre. On cultive l'asperge dans tous les potagers pour ses pousses ou *turions*, qui donnent un aliment très-sain, très-agréable et d'une digestion facile. Dans certaines localités, telles que la Hollande, la Belgique et le nord de l'Allemagne, on tient à ce que la partie comestible de l'asperge soit entièrement blanche. Pour cela, on va la couper profondément dans la terre, aussitôt qu'elle commence à pousser. Ailleurs, et surtout aux environs de Paris, on préfère les asperges vertes. Elles ont alors, en effet, un goût plus décidé.

On peut obtenir des asperges monstrueuses en les couvrant au moment de la pousse avec un tube en carton assez large et en tout semblable aux tubes des grosses fusées d'artificier. La plante, ainsi emprisonnée, grossit, s'élève pour atteindre la lumière et le grand air; elle reste tendre et blanche. Mais aussi c'est le moyen d'épuiser rapidement une aspergerie.

Tout le monde sait que les asperges communiquent, sans être elles-mêmes odorantes, une odeur spéciale et très-désagréable à l'urine.

L'asperge jouit de propriétés médicinales assez prononcées. Sa racine est diurétique, autrement dit, elle favorise la sécrétion des urines. On l'ordonne dans les hydropisies et les maladies de la vessie, à la dose de 32 grammes pour un litre d'eau. Elle entre dans la composition connue en pharmacie sous le nom de *sirop des cinq racines*. Enfin, avec les jeunes pousses, on prépare un autre sirop, appelé *sirop de pointes d'asperges*, qu'on a employé avec succès contre les palpitations, l'asthme et la maladie connue sous le nom d'hypertrophie du cœur. Sa dose est de 32 à 96 grammes par jour.

Culture. Les variétés principales que l'on cultive sont : 1° l'asperge de Gand ; 2° l'asperge de Paris ; 3° l'asperge d'Ulm.

On obtient l'asperge au moyen de semis ou par la transplantation des griffes.

Les semis se font ou en pépinière ou en place. Une excellente terre de jardin, légère, bien nettoyée, bien fumée, suffit aux semis en pépinière, du moment où elle a reçu un labour d'automne et un labour de printemps. On sème à la volée purement et simplement, ou, ce qui vaut mieux, en lignes espacées de 16 centimètres environ, et en plaçant les graines à 9 ou 10 centimètres l'une de l'autre. On les recouvre très-faiblement de terre clivée ou mieux de terreau finement émietté. Il n'est pas nécessaire d'arroser, attendu que l'asperge craint l'eau. Dans le courant de l'année, à mesure que les plantes se développent, on sarcle et on bine. Au bout de deux ou trois ans, on a des griffes pour la transplantation.

Les semis en place ou à demeure exigent autant de soins que les plantations de griffes. Parlons d'abord de la préparation du terrain : — en automne, on défonce de 60 à 80 centimètres et quelquefois plus, le sol destiné à former une aspergerie. On passe les terres à la claie quand elles sont trop chargées de pierraille ; autrement, l'on épierre à la main. Cela suffit dans les sols légers. Une fois le terrain préparé et largement fumé avec du terreau ou fumier extrêmement pourri, on fait des planches de 1m 40 ou 1m 50 de largeur et l'on trace trois raies ou sillons, de 50 à 40 cent. dans chacune de ces planches. Dans ces raies ou sillons, on place les graines à 50 centimètres l'une de l'autre et l'on recouvre légèrement avec du terreau. Voilà toute l'opération. Avec les semis à demeure, on doit attendre quatre ans avant de commencer la récolte; mais ils sont plus économiques que les plantations de griffes, qui reviennent à 2 ou 3 fr. le cent, et conviennent par conséquent mieux à la grande culture.

Dans la petite culture, alors que l'on est pressé de jouir et de gagner une année, on ne sème pas, on plante au mois de mars ou d'avril dans un terrain parfaitement défoncé en automne. On commence par creuser des

fosses de 50 à 60 centimètres de profondeur sur 60 c. ou 1 mètre de largeur, dont on garnit le fond de menues branches sèches et de petits cailloux, sur une hauteur de cinq centimètres environ. On étend par-dessus un lit de fumier de 25 à 30 centimètres, fortement serré avec les pieds, et on recouvre ce fumier de 8 à 10 centimètres de terre bien nette. On place dans chaque fosse deux rangs de griffes, à 50 cent. l'une de l'autre, et sous chaque griffe, qui doit avoir deux ans, on met une bonne poignée de terre fine qui forme un monticule, sur lequel on étend les doigts de la griffe sans les rompre. Si vous étendiez les doigts à plat, ils se redresseraient en poussant et il en résulterait un vide sous la griffe.

Une fois les griffes plantées, on les recouvre de 7 à 10 centimètres de terre mélangée avec du terreau.

Chaque année, en novembre, on découvre un peu la plantation et l'on recharge avec 8 ou 10 centimètres de fumier très-consommé. Au printemps, on ramène un peu de la terre des bords de la fosse sur le fumier, et ainsi chaque année : car ainsi que nous l'avons dit, à mesure que les vieilles griffes meurent, il en revient de nouvelles au-dessus, et, de nouvelles en nouvelles, un moment arriverait où les racines de l'asperge finiraient par sortir de terre, si l'on ne rechargeait pas les fosses.

Ajoutons à cela que l'on doit enlever avec soin les mauvaises herbes de l'aspergerie, biner et sarcler souvent, et nous connaîtrons la culture des asperges.

A la troisième pousse des griffes de deux ans, on peut déjà manger quelques asperges, mais il vaut mieux cependant attendre la quatrième pousse. On doit cueillir les asperges le matin avant la chaleur du soleil et avec précaution, surtout dans les pays où l'on va les chercher entre deux terres.

Les terres qui conviennent le mieux pour une aspergerie, sont les terres sablonneuses et légères, mais propres et parfaitement fumées.

L'engrais formé de fumier de cheval bien consommé et mélangé de cendres de bois est excellent pour l'asperge. Pour entretenir les plantations, on se trouvera bien des engrais à base de potasse, comme les terres arrosées d'eau de savon et de lessive. Les asperges les plus délicates que nous connaissions, mais aussi les plus petites, sont celles qui croissent dans les vignes, où on les plante, comme l'on planterait des haricots ou des pois, et où elles ne reçoivent d'autre nourriture que des feuilles pourries et du marc de raisin.

Voulez-vous récolter vous-même de la graine d'asperge? Laissez pousser en toute liberté les pieds les plus beaux qui sortent de terre les premiers, attendu qu'ils auront plus de temps pour mûrir leurs graines. A la fin d'octobre ou en novembre, lorsque les graines sont bien mûres et par un temps sec, vous les cueillez et les mettez dans de l'eau, pendant deux semaines, pour que la chair s'y pourrisse; après quoi vous lavez à grande eau et faites sécher les graines. En les plaçant enfin dans un lieu sec et bien aéré, elles conservent pendant plusieurs années leur faculté germinative.

L'asperge est une plante d'un bon rapport. Chaque plantation dure de 12 à 15 ans et plus.

Il faut 60 griffes par planche de 10 mètres de long sur 1 mètre 40 de large; par conséquent 360 griffes par are et 36,000 par hectare. D'après la *Maison rustique du* XIX[e] *siècle*, l'asperge violette ordinaire produit de 25 à 30 jets par griffe, sur lesquels on laisse un cinquième. D'après cela, un hectare peut fournir 720,000 asperges, ou 2,400 bottes de grandes asperges et 5,400 petites et moyennes.

Pour les asperges de Hollande ou de Gand, qui sont de première grosseur, on ne doit compter que 12 jets par griffe et 324,000 par hectare, ou 4,200 bottes de 75 asperges par botte.

En moyenne, le bénéfice net est presque toujours quatre ou cinq fois plus considérable que les frais.

L'ennemi le plus redoutable de l'asperge est le ver blanc du hanneton. Il importe donc de semer des laitues dans les aspergeries. Tandis que le ver attaque la laitue, il ne songe pas à l'asperge.

Asphodèle. — Genre de plantes de la famille des liliacées, qui croissent dans le midi de l'Europe, en Asie, en Afrique, et dont deux espèces cultivées comme plantes d'ornement doivent nous occuper ici.

La première, est l'*asphodèle jaune*, ou asphodèle rameux, que l'on connaît vulgairement sous le nom de bâton de Jacob. Sa tige est simple, ses feuilles sont d'une couleur glauque, et ses fleurs, d'un beau jaune, sont nombreuses. Au moyen de la culture, on a pu les doubler. Les Siciliens mangent les jeunes pousses de l'asphodèle jaune, et leur trouvent un goût à peu près semblable à celui de l'asperge. Cette plante nous vient de l'Italie et on la propage par la séparation de ses racines, et par ses graines, que l'on sème en automne ou au printemps. Les cochons sont avides des feuilles et des racines de cette plante.

La seconde espèce est l'asphodèle blanc, connue encore sous les noms de bâton royal, poireau de Chine. Sa racine est composée

de tubercules charnus qui, au rapport de Clusius, peuvent arriver au poids de 25 kil. Les feuilles sont larges, lisses et très-longues; le pédoncule qui porte les fleurs est nu et se termine par une grappe droite, couverte de très-jolies fleurs blanches avec des lignes rougeâtres. Les tubercules de cet asphodèle contiennent une grande quantité de fécule: on les mange dans certains pays après les avoir fait bouillir dans plusieurs eaux, pour leur ôter leur âcreté. On les réduit aussi en farine et on en fait du pain, en la mêlant avec la farine de froment. Cette espèce se multiplie comme la précédente.

La culture de ces deux plantes est assez facile. Elles craignent peu le froid, quoiqu'elles soient originaires des pays chauds.

Asphyxie. — L'asphyxie est la suspension de la respiration, suspension qui, après avoir duré un certain temps, suivant les espèces d'animaux et les individus, finit par entraîner la mort.

Il y a plusieurs sortes d'asphyxie. Nous décrirons pour chacune d'elles, les symptômes qu'elle présente et nous insisterons principalement sur les secours à administrer aux individus asphyxiés.

1° *Asphyxie par le froid*. Un froid rigoureux peut déterminer l'asphyxie, et il n'est pas d'année, dans les pays du nord de l'Europe, qu'on n'ait à déplorer par cette cause la mort de plusieurs individus. Les journaux nous ont encore rapporté, cette année même, divers malheurs de ce genre arrivés en Belgique. L'individu, saisi par le froid, éprouve un sentiment de faiblesse, de pesanteur, d'engourdissement. Ses jambes ne peuvent plus le soutenir; petit à petit, la respiration s'arrête; les battements du cœur sont de plus en plus faibles; le sommeil le gagne et il s'endort pour ne plus se réveiller, s'il n'est promptement secouru.

Si l'on trouve une personne dans l'état que nous venons de décrire, on doit la transporter dans un lieu convenable, puis la réchauffer lentement et par degrés. Pour ce faire, on la dépouille de ses vêtements, on la frotte avec de la neige sur tout le corps, mais surtout sur le ventre et la poitrine. On la met ensuite dans un bain d'eau froide, tout en continuant les frictions avec l'eau du bain; puis peu à peu, on augmente la chaleur du bain jusqu'à ce qu'il devienne tiède. En même temps, on souffle de l'air dans les poumons, au moyen d'un petit tuyau quelconque ou d'un soufflet. On fait respirer de l'ammoniaque ou alcali-volatil, ou du vinaigre très-fort. Lorsque le corps commence à se réchauffer, on place le malade dans un lit bien sec, mais froid; on lui fait avaler, si cela est possible, quelques cuillerées de limonade; on continue cependant toujours sur le corps les frictions avec du linge sec. Tous ces soins, quelque minutieux qu'ils puissent paraître, sont nécessaires et doivent être continués longtemps, car on a vu après plusieurs heures, des individus rappelés à la vie par ces moyens. Il ne faut donc pas perdre patience; continuez jusqu'à ce que tout espoir soit complétement perdu.

Si une partie seulement de l'individu avait subi l'action du froid; si on avait, par exemple, les pieds, le nez, les oreilles ou toute autre partie gelée, on frictionnerait de même avec la neige, l'eau froide; on emploierait enfin les moyens indiqués ci-dessus, et, en outre, on donnerait au malade quelques tasses d'infusion de sureau ou de tilleul, pour provoquer la sueur.

2° *Asphyxie par submersion*. — Voici ce qui arrive chez un individu qui tombe à l'eau avec toute sa connaissance. Il revient d'abord une ou plusieurs fois à la surface, et là, il respire encore, tout en avalant une certaine quantité de liquide. Il cherche à saisir tout ce qui l'entoure; il gratte avec ses ongles au fond de l'eau; mais peu à peu, les forces lui manquent, et il finit par couler à fond. S'il avait perdu connaissance avant de tomber ou en tombant, il irait de suite au fond de l'eau.

On trouve en général, chez les noyés, de l'écume dans la trachée-artère et de l'eau dans l'estomac, de la boue ou du sable sous leurs ongles, suivant la nature du fond de l'eau. Le corps et la figure sont pâles.

Nous répéterons encore ici qu'il ne faut jamais désespérer et qu'il faut continuer pendant longtemps aux noyés les secours dont nous allons parler ci-dessous. On en a vu, en effet, revenir à eux après sept ou huit heures de soins consécutifs.

On doit, si rien ne s'y oppose, commencer le traitement sur le bord du rivage. Dans le cas contraire, on transportera le corps avec précaution et sans secousses, soit sur un brancard, soit sur les bras de plusieurs personnes; on le tiendra pendant ce transport, un peu sur le côté et la tête élevée. Une fois arrivé dans un lieu convenable, on enlève les vêtements du noyé, s'il est encore couvert; on le couche sur le côté droit, la tête toujours un peu plus haute que le corps. On débarrasse la bouche de la salive et des corps étrangers qu'elle pourrait contenir; on réchauffe le malade au moyen de vessies pleines d'eau chaude, de bassinoires, de petits sacs pleins de cendres chaudes, avec des briques ou des bouteilles d'eau bouillante que l'on place à ses pieds. Puis, on fait d'abord des frictions sèches, ensuite on continue ces frictions avec des linges ou de la flanelle imbibés d'eau de cologne ou

d'eau-de-vie camphrée. On presse tour à tour sur le ventre et la poitrine, pour imiter les mouvements de la respiration. On insuffle de l'air dans les poumons : on donne un ou deux lavements avec de la fumée de tabac. Ce dernier moyen a réussi chez plusieurs noyés.

Si le malade revient à lui, on lui fait prendre quelques cuillerées de vin chaud bien sucré, un peu d'eau sucrée, dans laquelle on ajoute une cuillerée à café d'éther. Si le visage est rouge ou violet, et si les yeux sont brillants, une saignée peut être d'un grand secours et devient nécessaire.

L'application de l'électricité a eu aussi des succès pour rappeler les noyés à la vie, mais elle est rarement à la disposition des personnes appelées à les secourir ; et d'ailleurs son usage a besoin d'être dirigé par des gens éclairés. Nous en dirons autant de la seringue employée pour aspirer ou pomper les liquides contenus dans les poumons et la trachée-artère des noyés.

3° *Asphyxie par strangulation ou pendaison.* — Cette espèce d'asphyxie se traite à peu près de la même manière que celle par submersion. Il est en général inutile de réchauffer le corps d'un pendu ; mais aussitôt la corde coupée et le nœud desserré, il est urgent de pratiquer de suite une saignée pour débarrasser le cerveau. Puis on emploie les moyens indiqués au paragraphe précédent. On a du reste rarement l'occasion de rencontrer des pendus en temps utile.

4° *Asphyxie par des gaz.*—Cette asphyxie peut avoir lieu : 1° par des gaz impropres à la respiration, ainsi que cela arrive lorsqu'on est étouffé par la vapeur du charbon, par celle des fours à chaux, des cuves de raisins en fermentation, etc.

La première chose à faire dans ce cas, c'est de soustraire la personne à la cause qui a produit le mal. On la transporte au grand air ou dans une chambre vaste et bien aérée. On a la précaution de ne laisser autour d'elle que les personnes nécessaires pour la soigner ; on asperge la figure avec l'eau vinaigrée froide ; on fait des frictions sur l'estomac et le bas-ventre avec des linges ou de la flanelle imbibés d'eau-de-vie camphrée, d'eau-de-cologne ou d'eau de mélisse ; on frotte avec une brosse de crin un peu rude la paume des mains, la plante des pieds, le dos sur le trajet de la colonne vertébrale, ou comme l'on dit vulgairement, le long de l'échine ; on irrite l'intérieur et le fond de la bouche avec les barbes d'une plume. Si l'asphyxié reprend un peu connaissance, on lui fait avaler quelques cuillerées d'eau, dans laquelle on met un quart de vinaigre ordinaire ; on donne un ou deux lavements d'eau froide dans laquelle on a fait fondre de 64 à 96 grammes de sel de cuisine ; on insuffle, mais lentement et prudemment de l'air pur dans la bouche, à l'aide d'un soufflet. Si, au bout d'un certain temps, ces moyens ne suffisent pas à le ramener complétement à la vie, on fait une saignée et on tâche de lui faire prendre quelques cuillerées de vin chaud, ou mieux de vin de Madère ou d'Alicante, si on en a à sa disposition.

Nous dirons, en passant, deux mots des inconvénients de laisser des plantes et des fleurs dans un appartement où l'on couche. Les personnes qui ont cette habitude, éprouvent souvent un malaise et des maux de tête qui sont un commencement d'asphyxie, occasionnée par le gaz acide carbonique qui se dégage des fleurs et est absolument le même que celui des fours à chaux, des cuves de raisin et du charbon allumé.

Il est encore, dans certaines contrées de la France, une habitude qui offre aussi des inconvénients qui tiennent en partie à l'asphyxie causée par ce gaz. Plusieurs individus, hommes et femmes, se réunissent, en assez grand nombre parfois, pour passer les veillées d'hiver dans une cave bien fermée. Chacun apporte son réchaud de braise allumée. L'air est bientôt vicié par la respiration des personnes et par le gaz qui sort de la braise. Il arrive souvent que des membres de la réunion se trouvent obligés de sortir pour prendre l'air. Nous n'avons ici qu'un simple conseil à donner, c'est de se réunir dans un local où l'air puisse circuler librement.

L'asphyxie par les gaz peut encore avoir lieu non-seulement parce que ces gaz sont impropres à la respiration, mais aussi parce qu'ils sont des poisons. Nous citerons entre autres ceux des fosses d'aisances et des égouts.

Outre les moyens employés ci-dessus, il faut faire vomir le malade, à l'aide de l'émétique ou de l'ipécacuanha, pour débarrasser l'estomac. Il faut lui faire une ou deux saignées, le placer dans un bain froid, le sortir du bain et lui appliquer sous les pieds des sinapismes faits avec la farine de moutarde et lui faire prendre un peu d'éther sur du sucre.

Nous ne terminerons pas, en ce qui concerne l'espèce humaine, sans parler de l'asphyxie des enfants nouveau-nés. Cette asphyxie est ordinairement causée chez eux par la longueur de l'accouchement. Quelle qu'en soit d'ailleurs la cause, on doit couper le cordon aussitôt après la sortie de l'enfant, et, si la figure est rouge ou violette, laisser sortir quelques gouttes de sang, avant d'en opérer la ligature. On place ensuite le corps sur le côté, après l'avoir enveloppé dans une

couverture de laine : on souffle de l'air dans les poumons, on fait des frictions avec des linges chauds et secs ; on presse légèrement sur le ventre et la poitrine pour tâcher d'amener les mouvements de la respiration. Si tous ces moyens sont insuffisants, on place l'enfant dans un bain d'eau tiède, auquel on ajoute une bouteille ou deux de vin chaud ; et il arrive souvent qu'après quelques heures de ces soins, il est rappelé à la vie.

On pourrait nous demander après quel espace de temps l'asphyxie est sans remède. Il est impossible de le savoir; mais en général plus l'asphyxie a eu lieu lentement, plus il y a d'espoir de guérir le malade. Dans tous les cas, on ne devra ensevelir et enterrer les corps des asphyxiés qu'après avoir acquis la certitude qu'ils sont bien morts, car des exemples assez nombreux ont prouvé que par des inhumations trop promptes, on avait eu le malheur d'enterrer des individus vivants.

L'asphyxie est rare chez les animaux domestiques. Elle peut cependant arriver quelquefois par la submersion dans l'eau, par la compression de la trachée-artère ou l'étranglement, par l'inspiration de gaz impropres à la respiration ou de gaz qui peuvent empoisonner. Les symptômes de ces différentes asphyxies sont les mêmes que chez l'homme. Nous ne parlerons donc ici que des soins à donner à ces animaux.

On place l'animal dans un lieu bien aéré ; on le bouchonne rudement ; on lui fait des frictions avec un liniment ammoniacal ; on dirige de la fumée de tabac dans les naseaux ; on administre un ou deux lavements purgatifs, et, si cela est nécessaire, on pratique une saignée.

Liniment ammoniacal employé dans l'asphyxie des animaux.

Ammoniaque ou alcali-volatil 32 grammes.
Huile d'olives.... .... 125 grammes.
On mêle et on frictionne.

Lavement purgatif employé dans les mêmes cas.

Feuilles de tabac..... 96 grammes.
Émétique........... 8 grammes.
Eau..... .... 2 litres.

On fait bouillir le tabac ; on passe dans un linge, puis après avoir ajouté l'émétique, on donne ce lavement en deux fois, à deux heures d'intervalle, à la bête malade.

Asplénie POLYTRIC. — Cette plante, connue sous le nom vulgaire de *capillaire*, appartient à la grande famille des fougères. Elle vient dans les murs humides, les haies, les puits. Elle forme des touffes nombreuses, dont les tiges sont d'un noir luisant, et supportent de petites feuilles, derrière lesquelles sont les fructifications. Ces fructifications se présentent sous forme de lignes blanches d'abord, qui deviennent brunes en mûrissant.

Cette plante jouit, quoiqu'à un degré moindre, des mêmes propriétés que les adianthes, dont il a été parlé dans ce dictionnaire. (*V.* ADIANTHE.)

Assa-fœtida. — On appelle ainsi une substance qui tient à la fois de la nature des gommes et des résines. On l'obtient en pratiquant des incisions au collet de la racine d'une plante vivace du genre férule, qui croît en Perse. On attend que cette racine ait atteint l'âge de quatre ans, avant de la soumettre à cette opération.

La gomme-résine qui coule de ces incisions, est livrée au commerce en masses d'un brun-jaunâtre à l'extérieur, blanches à l'intérieur, et qui jaunissent promptement au contact de l'air et de la lumière. Cette substance, qui a la consistance de la cire, se dissout dans l'eau, l'alcool, le vinaigre, l'éther et les jaunes d'œufs. Son odeur forte et puante rappelle celle de l'ail et lui a fait donner en Europe le nom de *merde au diable*. Les Perses, au contraire, la mélangent avec tous leurs aliments et toutes leurs boissons et l'appellent : *les délices des dieux*. Sa saveur est âcre et amère.

L'assa-fœtida est employée en médecine dans l'hystérie, les palpitations du cœur, les accès d'asthme, enfin dans la plupart des maladies nerveuses, qu'elle réussit souvent à guérir. Elle augmente l'appétit et l'embonpoint chez les personnes qui en font un usage journalier. Ce fait est bien connu dans la Perse et dans l'Inde, où l'on en consomme beaucoup. Sa dose est de 20 à 60 centigr. par jour, que l'on fait prendre en pilules, pour masquer son odeur désagréable.

En médecine vétérinaire, lorsque les animaux sont dégoûtés, que leurs digestions sont pénibles et venteuses, on fait avec l'assa-fœtida, l'ail, le sel et le poivre, un mélange qu'on les force à mâcher. Dans les maladies nerveuses, sa dose est de 4 à 8 gr. pour les chevaux et les bœufs, et de 2 gr. pour les chiens et les moutons. On la leur fait prendre en pilules, composées de poudre d'assa-fœtida, de miel et de jaunes d'œufs, le tout roulé dans la poudre de guimauve.

Assainissement. — C'est l'opération qui consiste à assainir un terrain, à lui enlever par un moyen mécanique l'excès d'eau qu'il renferme. On n'assainit que les terrains argileux, tourbeux, marécageux, c'est-à-dire trop froids et trop mouillés.

Les moyens d'assainissement connus et pratiqués de nos jours, sont les aqueducs,

les fossés couverts, les fossés ouverts et le drainage.

Il est rare qu'un cultivateur ait recours aux aqueducs, par la raison toute simple que la construction en est trop coûteuse. Il se borne à creuser des fossés qu'il laisse ouverts la plupart du temps. Ces conduits reçoivent les égouts des terres. Quelquefois, le cultivateur remplit en partie les fossés avec de grosses pierres, ou avec des fagots de bois, ou avec de la paille et achève de combler avec 25 ou 30 centimètres de terre. Ce sont là les fossés couverts ou tranchées couvertes de Mathieu de Dombasle.

En Angleterre et en Belgique, on assainit très-souvent au moyen du drainage, c'est-à-dire avec des tuyaux en terre cuite, ajustés l'un au bout de l'autre, de manière qu'il y ait du jeu au point de l'ajustage, pour faciliter la filtration des eaux. (V. pour les détails, les articles DRAINAGE et FOSSÉ.)

Assaisonnement. — V. l'article CONDIMENT.

Association. — Les associations entre cultivateurs ou entre manouvriers et propriétaires sont communes dans nos campagnes. Elles sont de plusieurs sortes. Ainsi, les propriétaires qui ne cultivent pas par eux-mêmes et n'afferment pas leurs terres, forment avec des colons ou des métayers, des associations dont il sera parlé aux articles COLONAGE et MÉTAYAGE. D'autre part, les cultivateurs forment aussi entre eux des associations qui s'appellent, tantôt *confréries*, tantôt *sociétés de secours mutuels*. Chaque sociétaire ou confrère s'engage, aux termes d'un règlement librement accepté, à verser, dans la caisse de l'association, une petite somme convenue, 50 centimes ou 1 franc par mois. Lorsque l'un d'eux est malade et incapable de se livrer aux travaux de la culture, les cosociétaires se réunissent le dimanche matin, sur un ordre du président, et s'en vont labourer les champs, labourer les vignes ou faire les récoltes du malade.

Le plus souvent, l'argent de la caisse est employé pour subvenir aux frais d'une petite fête annuelle qui réunit fraternellement les sociétaires autour d'une même table. Quelquefois, par exception, quand la société est nombreuse et, par conséquent, la caisse bien remplie, on se sert des fonds pour payer les visites de médecins et les médicaments.

Ces associations prenaient, en France, un grand développement avant le coup d'Etat du 2 décembre, et y sont encore très-répandues. C'est le triomphe du sentiment de solidarité sur l'égoïsme.

Assolement. — Vous avez, nous le supposons, un domaine petit ou grand à mettre en culture. Par où commencerez-vous? Vous commencerez nécessairement par le diviser en soles et par vous dire : ici, je sèmerai du blé, là, des graines oléagineuses, ailleurs, des fourrages, etc. Puis vous direz encore : l'année prochaine, à la place de ce blé, de ces graines oléagineuses ou de ces fourrages, je sèmerai ceci ou cela, selon mes besoins, selon mes ressources, selon les débouchés que j'entrevois pour la vente des récoltes, selon enfin la qualité de la terre. Et, l'année d'après, vous songerez encore à varier vos semailles. C'est cette division d'une propriété en soles et cette combinaison de cultures variées qu'on appelle *assolement*.

Tout le monde a remarqué qu'assez généralement, les végétaux d'une même espèce, d'un même genre, d'une même famille, et que parfois aussi, des végétaux appartenant à des familles différentes, ne se succédaient pas volontiers sur le même sol. C'est pourquoi, il devient indispensable d'attendre trois, quatre, cinq, six années et plus avant de semer du blé, des pois, du trèfle, de la luzerne sur des terres qui en ont déjà portés. Si la terre ne manquait pas, on la laisserait en repos, c'est-à-dire en jachère, tout ce temps-là, comme font les serfs russes dans certaines localités. Ils sèment du blé cette année dans un champ ; ils l'abandonnent ensuite pendant 7, 10 ou 15 ans sans culture, avant d'y semer de nouveau du blé. Mais dans les pays civilisés, où la terre est rare en raison du grand nombre des habitants, on ne saurait donner de repos à la terre. Il faut qu'elle rapporte tous les ans et toujours de bonnes récoltes, sans que le fonds en souffre. Là est toute la science de l'assolement et ce n'est pas une mince affaire.

Les végétaux ne se nourrissent pas tous de la même manière. Ceux-ci recherchent une substance, ceux-là une autre substance. Si la provision est considérable, vous pourrez cultiver longtemps la même plante sur le même terrain; mais si elle est minime, vous ne le pourrez pas. C'est ainsi que dans les terrains calcaires, nous voyons le blé souffrir dès la seconde année, tandis que dans les terrains feldspathiques, vous en récolterez de beaux et de bons 20, 30, 40 et 50 années de suite sur le même champ. Mais ce sont là des exceptions. Si nous connaissions exactement ce que renferme la terre et ce que mangent les végétaux, nous ne serions pas en peine de les cultiver tous les ans à la même place. Il nous suffirait de restituer à la terre sous forme d'engrais ce qui lui aurait été enlevé d'ailleurs. Malheureusement, nous n'en sommes pas là et n'y serons pas de sitôt. Nous sommes donc obli-

gés, en attendant, de nous dire : — Voici une récolte faite, nous ne pouvons pas en demander de suite une seconde de même nature au même champ, parce que la première a mangé des provisions que la seconde ne trouverait par conséquent plus. Il faut donc donner au soleil, à l'air, à la nature en un mot, le temps de refaire ces provisions-là. Mais, en attendant, essayons à cette place une culture différente, semons quelque autre graine qui se nourrira de ce que la précédente aura refusé. Après cette culture, il y aura place pour une troisième, pour une quatrième, pour une cinquième peut-être, attendu que les besoins des végétaux sont variés comme ceux des animaux, et que ce qui ne convient pas à l'un, conviendra peut-être à l'autre. La terre d'ailleurs est une table bien servie; il s'y trouve des mets pour tous les goûts.

Nous nous disons encore : — Telle culture a permis aux mauvaises herbes d'infester nos champs; nous devons donc la remplacer par une culture sarclée qui nous obligera de nettoyer le sol. Nous nous disons ensuite : — Telle culture a épuisé la terre; il faut donc la remettre en état en y semant quelque plante très-sobre. Nous nous disons enfin : — Voici une racine qui est allée chercher sa vie bas en terre; ne lui faisons donc pas succéder une autre racine, qui ne trouverait plus de quoi vivre où l'autre a mangé.

Et quand nous avons raisonné de la sorte, pour combiner nos assolements, tout n'est pas fini. Nous devons tenir compte des besoins de l'exploitation et des débouchés. Si nous avons beaucoup de bétail, nous réserverons dans l'assolement une large place aux fourrages; si nous avons une terre qui convienne mieux à cette plante-ci qu'à cette plante-là, nous n'irons pas courir les chances d'une mauvaise récolte, tandis que nous pouvons en espérer une bonne d'une autre sorte; si nous n'avons pas de débouchés pour un produit, nous ne le cultiverons pas pour le plaisir de le garder sur nos greniers ou dans nos caves; nous demanderons au sol un autre produit qui trouvera des acheteurs.

Toutes ces considérations sont à mettre en ligne de compte dans l'organisation d'un assolement. C'est au cultivateur à les peser mûrement et à décider en connaissance de cause.

Les assolements sont ordinairement de trois, quatre, cinq, six ou sept années. Ce qui revient à dire que si nous semons aujourd'hui du froment, par exemple, ce froment ne reviendra sur le même champ qu'après une rotation de trois, quatre, cinq, six ou sept années.

Nous allons, d'après les meilleurs observateurs, indiquer les assolements qui paraissent le mieux convenir aux diverses sortes de terres cultivées : *assolements de trois années*, recommandés par M. de Dombasle pour les terrains légers et sablonneux du nord et du centre de la France.

1re année. — Pommes de terre et navets avec fumier.

2e année. — Orge.

3e année. — trèfle.

Ou bien :

1re année. — Pommes de terre ou navets fumés.

2e année. — Sarrasin coupé pour fourrage ou spergule.

3e année. — Seigle.

Ou bien encore :

1re année. — Pommes de terre ou navets avec fumure.

2e année.—Orge, ou seigle de printemps, ou sarrasin.

3e année. — Lupuline.

En Angleterre, d'après M. Oscar Leclerc-Thouin, voici les assolements triennaux, suivis dans les terres légères :

1re année. — Turneps fumés et pâturés sur place par les troupeaux.

2e année. — Orge sans engrais.

3e année. — Blé ou trèfle.

Ou bien :

1re année. — Pommes de terre fumées.

2e année. — Orge.

3e année. — Trèfle.

Ou bien encore :

1re année. — Pommes de terre fumées.

2e année. — Seigle.

3e année. — Lupuline.

Dans les terres plus fortes que légères, on sème :

1re année. — Fèves fumées et binées.

2e année. — Froment.

3e année. — Trèfle ou vesces pour fourrage.

Ou bien :

1re année. — Pommes de terre fumées et binées.

2e année. — Avoine.

3e année. — Trèfle.

Ou bien :

1re année. — Choux fumés ou colza.

2e année. — Avoine ou blé de printemps.

3e année. — Trèfle.

Ou bien enfin :

1re année. — Rutabagas fumés et binés.

2e année. — Blé.

3e année. — Vesces d'hiver ou de printemps, selon le climat; comme il ne faut pas que le trèfle revienne tous les trois ans sur le même sol, on lui substitue, après chaque rotation, un autre fourrage tel que sarrasin, lupuline, vesce, gesse, etc.

Les assolements de trois ans ne s'appli-

quent ou plutôt ne devraient s'appliquer qu'aux terres pauvres ou de très-médiocre qualité. L'assolement de quatre ans exige un sol meilleur. En angleterre, on se trouve fort bien de l'ordre de culture ci-dessous :

1re année. — Navets fumés et mangés sur place par les moutons.
2e année. — Orge.
3e année. — Trèfle.
4e année. — Froment.

Dans les terrains qui ne sont ni trop légers ni trop forts, Mathieu de Dombasle recommande de semer ou planter :

1re année. — Pommes de terre, ou betteraves, ou rutabagas, ou choux avec fumure.
2e année. — Orge ou avoine.
3e année. — Trèfle.
4e année. — Froment ou colza d'hiver.

Ou, dans un bon sol :

1re année. — Betteraves fumées, arrachées en septembre.
2e année. — Colza d'hiver repiqué, avec trèfle.
3e année. — Trèfle.
4e année. — Froment.

Ou bien :

1re année. — Pommes de terre, ou betteraves, ou rutabagas, ou choux fumés.
2e année. — Orge, ou avoine, ou blé de mars, ou colza de printemps, dans lequel le trèfle réussit très-bien.
3e année. — Trèfle.
4e année. — Froment.

Dans les terres argileuses de bonne qualité, on peut pratiquer les assolements suivants de 4 à 5 ans :

1re année. — Betteraves, ou rutabagas ou choux fumés.
2e année. — Avoine.
3e année. — Trèfle.
4e année. — Blé ou colza d'hiver.

Ou bien :

1re année. — Féverolles en ligne et fumées.
2e année. — Froment.
3e année. — Trèfle.
4e année. — Froment ou colza d'hiver ou avoine.

Ou :

1re année. — Betteraves, ou rutabagas ou choux fumés.
2e année. — Avoine ou graines à huiles de printemps.
3e année. — Fèves en lignes.
4e année. — Froment.

Ou :

1re année. — Betteraves, ou rutabagas ou choux fumés.
2e année. — Avoine.
3e année. — Trèfle.
4e année. — Blé ou fèves.
5e année. — Vesces pour fourrages ou blé après les fèves, ou bien encore, dans un sol très-riche ou abondamment fumé :

1re année. — Féverolles en lignes fumées.
2e année. — Froment.
3e année. — Trèfle.
4e année. — Colza d'hiver fumé.
5e année. — Froment.

Quand on veut cultiver de la luzerne ou du sainfoin, on modifie les assolements de la manière suivante :

En terre légère et calcaire :

1re année. — Avoine sur défrichement de sainfoin.
2e année. — Pommes de terre ou navets avec fumier.
3e année. — Orge.
4e année. — Trèfle.
5e année. — Blé ou avoine.
6e année. — Pommes de terre ou navets avec fumier.
7e année. — Orge avec sainfoin pour six ou sept ans.

Dans une terre végétale profonde et convenant à la luzerne :

1re année. — Colza d'hiver, biné avec soin sur le défrichement et une bonne demi-jachère d'été après la récolte du colza.
2e année. — Froment.
3e année. — Trèfle.
4e année. — Froment ou avoine.
5e année. — Pommes de terre ou betteraves, ou rutabagas, ou choux avec fumier.
6e année. — Avoine ou orge avec luzerne pour six ou sept ans et plus.

Voici des assolements de six années, suivis aux environs de Lille et de Douai :

1re année. — Colza ou lin fumé.
2e année. — Froment.
3e année. — Fèves fumées et binées.
4e année. — Avoine avec trèfle.
5e année. — Trèfle.
6e année. — Froment.

Ou bien :

1re année. — Tabac fumé.
2e année. — Mélange de vesces, pois, fèves et céréales.
3e année. — Colza fumé.
4e année. — Céréale de mars et trèfle.
5e année. — Trèfle.
6e année. — Froment.

Voici maintenant un assolement irrégulier de polders tourbeux, très-fertiles des Flandres :

1re année. — Orge ou colza.
2e année. — Féverolles.
3e année. — Froment.
4e année. — Féverolles.
5e année. — Froment.
6e année. — Jachère de trèfle.
7e année. — Froment.
8e année. — Pommes de terre ou carottes.
9e année. — Avoine, puis jachère d'un an.

Voici un assolement des terres sableuses du Houtland (Flandre) :

1re année. — Sarrasin.

2e année. — Pommes de terre ou carottes.

3e année. — Lin ou froment.

4e année. — Seigle.

5e année. — Sarrasin.

6e année. — Avoine.

7e année. — Trèfle.

8e et 9e années. — Pâture.

Ou bien :

1re année. — Pommes de terre ou carottes.

2e année. — Orge, ou lin ou froment.

3e année. — Sarrasin.

4e année. — Seigle.

5e année. — Sarrasin ou avoine.

6e année. — Herbe et trèfle ; puis trois années de jachère ou pâture.

Voici, à présent, les assolements qui conviennent à des défriches de vieilles prairies :

1re année. — Pommes de terre sans engrais.

2e année. — Navets sans engrais.

3e année. — Orge sans engrais.

4e année. — Pommes de terre fumées.

5e année. — Orge avec graines de pré.

Ou bien :

1re année. — Lin ou colza non fumé.

2e année. — Pommes de terre, ou navets, ou betteraves sans fumier.

3e année. — Orge ou pavot non fumé.

4e année. — Trèfle non fumé.

5e année. — Blé non fumé.

Ou bien encore :

1re année. — Avoine sans engrais.

2e année. — Betteraves sans engrais.

3e année. — Blé sans engrais.

4e année. — Fèves binées, avec ou sans engrais.

5e année. — Blé avec graines de pré.

Ou bien :

1re année. — Lin sans engrais.

2e année. — Colza en lignes, sans engrais.

3e année. — Blé sans engrais.

4e année. — Trèfle sans engrais.

5e année. — Blé sans engrais.

Ou bien enfin :

1re année. — Avoine sans engrais.

2e année. — Lin sans engrais.

3e année. — Froment sans engrais.

4e année.—Vesces et seigle pour fourrage.

5e année. — Colza fumé.

6e année. — Froment avec prairie artificielle.

Voici de quelle manière on combine un assolement de six années dans les terres légères de la Campine :

1re année. — Pommes de terre fumées et binées.

2e année. — Avoine et trèfle.

3e année. — Trèfle.

4e année. — Seigle, puis spergule la première année.

5e année. — Navets ou sarrasin, pâturés ou enfouis.

6e année. — Seigle.

Ou bien :

1re année. — Pommes de terre fumées et binées.

2e année. — Seigle également fumé, sur lequel on sème au printemps un mélange de lupuline et de navets ou de carottes qui, après la récolte de cette céréale, fournissent une abondante nourriture au bétail.

3e année. — Avoine et trèfle, mêlé encore de navets et de carottes.

4e année. — Trèfle.

5e année. — Trèfle retourné avant une dernière coupe.

6e année. — Seigle.

Dans l'Ardenne belge, qui se compose d'argile maigre et de désagrégations de schiste et de grès, on commence par écobuer les terres, puis on sème :

1re année. — Seigle.

2e année. — Avoine avec fumier.

3e année. — Pommes de terre sans fumier.

4e année. — Avoine sans fumier.

5e année. — On laisse pousser l'herbe, on fait un pré qui dure 10 ou 15 ans et que l'on écobue de nouveau quand les genêts et la bruyère commencent à reparaître.

Cet assolement de l'Ardenne est mauvais. Si nous avions, dans cette circonstance, un conseil à donner aux cultivateurs de ce pays, ce serait de ne pas brûler la croûte du sol, de la rompre tout bonnement avec la charrue en automne, d'y répandre avant l'hiver 60 hectolitres de chaux par hectare et d'y mettre ensuite :

1re année. — Avoine.

2e année. — Pommes de terre avec cendres de tourbe et de bois.

3e année. — Lin ou féverolles avec du fumier.

4e année. — Orge avec trèfle ordinaire ou trèfle blanc.

5e année. — Trèfle.

Ou bien :

1re année. — Avoine.

2e année. — Colza ou rutabagas avec fumier.

3e année. — Vesces de printemps pour fourrage.

4e année. — Orge avec luzerne et fumure.

5e année et suivantes. — Luzerne.

Assurances (Ces d'). — Les compagnies d'assurances ont pour but de garantir, moyennant des primes annuelles, les habitations, les récoltes, parfois le bétail du cultivateur, contre toutes les chances de sinistres

ou de maladies. C'est une bonne institution. Si les assurances étaient entre les mains de l'Etat, au lieu d'être entre les mains de quelques capitalistes, qui chicanent trop souvent sur le chiffre de l'indemnité due : si ceux qui perçoivent les deniers publics percevaient les primes d'assurances comme les impôts directs, on rendrait de très-grands services aux populations agricoles et leur défiance disparaîtrait vite.

Aster. — Genre de plantes de la grande famille des composées, dont les souches rampantes produisent des tiges rameuses et touffues, qui portent des fleurs rouges, blanches, bleues, violettes, panachées. Les asters, par leur nombre, la variété de leurs couleurs et leur beauté, sont un des ornements de nos jardins.

L'aster de Chine, que tout le monde connaît sous le nom vulgaire de *reine-marguerite*, est une des espèces les plus remarquables de ce genre. Elle croît à l'état sauvage en Chine et au Japon. Son introduction en Europe date de 1732. Alors, elle était blanche et à fleurs simples. Par la culture, on a obtenu des fleurs non-seulement doubles, mais aussi de couleurs très-variées. Elle fleurit en été et continue jusqu'à la fin de l'automne.

Nous citerons ici pour ceux de nos lecteurs qui voudraient cultiver ces plantes, les noms de quelques-unes d'entre elles et l'époque de leur floraison :

L'aster amellus, l'aster de nouvelle-Hollande, et l'aster de Sibérie, fleurissent dans les mois d'août et de septembre.

L'aster blanc et *le bleu* fleurissent en septembre.

L'aster de la nouvelle-Angleterre, en octobre.

Enfin l'*aster pourpre* et l'*aster à fleurs d'un blanc de lait* que les horticulteurs nomment *aster lacteus*, épanouissent leurs fleurs en novembre et décembre. Ces deux dernières espèces ont une taille qui va quelquefois jusqu'à deux ou trois mètres. On les désigne sous le nom de *chrysanthèmes*.

Sous le climat de Paris, tous les asters vivaces viennent très-bien en pleine terre, et les gelées seules arrêtent leur végétation. Toutes les expositions et tous les terrains leur conviennent. Ce sont, on le voit, des plantes tout à fait rustiques. Nous devons dire cependant que, dans les terrains maigres, elles sont moins vigoureuses, moins robustes et produisent moins de tiges et de fleurs.

On sème leurs graines sur couches en mars et avril, et l'on met les jeunes pousses en place, lorsqu'elles ont quatre ou cinq feuilles. Quelques horticulteurs les repiquent deux ou trois fois en pépinière et ne les mettent à demeure que lorsqu'elles sont très-avancées, surtout s'il s'agit de l'espèce appelée *reine-marguerite*.

Astragale. — Genre très-nombreux de la famille des légumineuses ou papilionacées, qui renferme environ 300 espèces, presque toutes étrangères à nos contrées, et dont la plupart croissent en Sibérie. La France et la Belgique en possèdent plusieurs espèces. Celle connue sous le nom d'*astragale réglisse* est la seule sur laquelle nous donnerons quelques détails.

Sa tige rameuse, anguleuse, étalée, s'élève à un mètre de hauteur. Ses fleurs sont d'un jaune verdâtre ; ses gousses ou fruits s'entre-croisent à leur maturité ; ses racines sont sucrées et peuvent, au besoin, remplacer la vraie réglisse. Dans les pays où cette plante est commune, les racines en question servent à faire une boisson rafraîchissante.

L'espèce nommée *astragale-sainfoin* et qui ne vient que dans les pays méridionaux, est mangée avec plaisir par les animaux domestiques.

Enfin, d'autres espèces d'astragales, qui croissent en Orient, fournissent au commerce la gomme adragante, très-usitée en médecine. Pour l'emploi et les propriétés de cette substance, voyez l'article GOMME.

Atmosphère. — On appelle ainsi l'ensemble des couches d'air qui enveloppent la terre. *V.* AIR ATMOSPHÉRIQUE.

Attaches. — C'est le nom que donnent les cultivateurs aux liens qui servent à maintenir ou à diriger certains végétaux. Les meilleures attaches sont celles qui ont le plus d'élasticité, qui se prêtent le mieux au développement des végétaux et ne blessent pas les écorces. On se sert habituellement d'osier pour former les haies et les charmilles ; de paille de seigle pour fixer les jeunes arbres aux tuteurs ; de paille ou de tiges de chanvre avorté pour accoler la vigne aux échalas ; de loques en laine pour palisser les espaliers, etc. Dans nos campagnes, il n'est pas rare de voir employer l'osier pour la direction des espaliers. C'est là une mauvaise habitude, dont il faut se défaire. Les meilleures attaches dans ce cas sont les loques de laine.

Attelabe. — Espèce de charançon, dont les larves rongent l'intérieur des végétaux, des fruits, des fleurs. L'*attelabe des noisetiers* a le corps noir ; mais ses cuisses



et les étuis qui couvrent ses ailes, sont d'un rouge vif. C'est la larve de cet insecte qui attaque la noisette et la rend véreuse. L'*attelabe de la vigne* est connu sous les noms de biche, de lisette, d'urbec.

Attelage. — Les animaux que l'on attelle à une charrue pour le labour, à une voiture pour les charrois, constituent ce qu'on appelle un attelage. Les attelages sont de diverses sortes : il y a ceux de chevaux, de mulets, de bœufs, de vaches et d'ânes.

Les chevaux et les mulets ont, sur les autres bêtes de trait, l'avantage de faire plus rapidement la besogne, mais ils perdent chaque année de leur valeur et les harnais à leur usage sont très-coûteux. Les mulets sont plus sobres, moins difficiles sur la nourriture et moins sujets aux maladies que les chevaux; mais aussi ils sont moins dociles et plus capricieux.

Les bœufs ont à peu près la même force que les chevaux, mais ils vont plus lentement et font un cinquième de travail de moins. En revanche, ils offrent des avantages incontestables. On les nourrit à meilleur compte que les chevaux; ils sont moins souvent malades, coûtent moins à ferrer et moins à harnacher. Pour une quinzaine de francs, vous avez un joug, tandis qu'il ne faut pas moins de 75 francs pour le harnais du cheval.

Le bœuf ne diminue pas de valeur comme le cheval. Au bout de quelques années de service, vous l'engraissez et le vendez au boucher autant qu'il vous a coûté, si ce n'est plus.

La marche du bœuf étant plus régulière, plus suivie, moins saccadée que celle du cheval, il en résulte que les labours faits par le bœuf sont meilleurs que ceux faits par le cheval. Les sillons ont plus d'uniformité et la terre retournée se divise plus complétement. Mais par cela même que le bœuf est lourd dans ses mouvements, on pense qu'il ne convient pas aux terres argileuses, qu'il les tasserait trop. Pour nous, l'inconvénient principal n'est pas là; il est dans la nature du fumier produit. Les terres argileuses veulent du fumier de cheval et non du fumier de bœuf.

Les attelages de vaches sont précieux et rendent de grands services à l'agriculture. La vache est plus vive et plus alerte que le bœuf, quoique moins forte. En ne la forçant pas au travail, les avortements ne sont pas à craindre et la bête continue de donner du bon lait pour les besoins du ménage. Ces sortes d'attelages sont très-communs dans le Limousin. Avec deux bonnes vaches, qui valent 400 fr., un joug de 10 fr., une petite charrue sans avant-train, de 20 fr., et une charrette de 100 fr., le paysan peut labourer son champ, le fumer, transporter ses récoltes, manger du laitage et vivre indépendant. Avec des chevaux, cela serait impossible.

Les attelages d'ânes sont rares, mais enfin, on en rencontre de loin en loin dans le midi de la France. Souvent on attelle un âne devant un couple de vaches. L'âne vit de peu : il est robuste, mais les mauvais traitements qu'il subit presque partout, le rendent indocile.

Dans nos campagnes, on ne cherche pas toujours à se rendre compte de l'avantage de tel attelage sur tel autre. On se fait volontiers l'esclave des coutumes locales. Vous introduirez, par exemple, difficilement les bœufs et les vaches parmi les populations habituées au labour et aux charrois des chevaux, alors même que vous prouveriez aux cultivateurs qui se ruinent avec des chevaux, qu'il leur serait facile de sortir d'embarras avec des bœufs ou des vaches.

La routine ressemble au chiendent; on ne la déracine pas du jour au lendemain.

Atterrissement. — On appelle ainsi les alluvions formées dans le voisinage de la mer ou à l'embouchure des fleuves. Les collines de sable marin, connues sous le nom de *dunes*, sont des atterrissements. Les terres plus ou moins sablonneuses, déposées par l'Escaut sur ses rives et connues en Belgique et en Hollande sous le nom de *polders*, sont des atterrissements. (*Voyez* Dunes et Polders.)

Aubépine. — L'aubépine est un arbrisseau touffu, de la famille des rosacées, qui croît partout et que l'on connaît sous les noms vulgaires d'*épine-blanche*, *blanche-épine*, *épine de mai*, *aubépin*. Ses feuilles, découpées en trois ou cinq lobes dentés, sont d'un vert foncé et luisant. Ses fleurs, blanches ou roses, ont une odeur douce et suave et forment des bouquets élégants du plus joli effet.

Chez les anciens Grecs, on portait des fleurs d'aubépine dans les noces, et dans nos pays, à l'époque *des rogations*, elles servent à orner les croix.

Son bois est très-dur et les tourneurs s'en servent pour différents usages. On l'emploie dans certaines localités à faire des haies sèches ou à chauffer le four. Ses fruits rouges, que l'on appelle *poires d'oiseau*, *poires du bon Dieu*, *senelles*, pourraient servir à faire du cidre, de l'eau-de-vie, du vinaigre, mais ils sont très-rarement employés à ces divers usages.

Cet arbuste est utile à l'homme, comme on le voit jusqu'ici. Cependant il nous reste à connaître son usage le plus important,

celui de former des haies ou clôtures vives, dans les jardins, les champs et les prés. Ses branches nombreuses, qui s'entrelacent facilement, se rompent avec peine et sont pourvues de fortes épines qui en défendent l'approche aux animaux et aux hommes, et le rendent très-précieux sous ce rapport. La clôture que l'on obtient avec l'aubépine, est non-seulement solide, mais en outre elle est très-durable, puisque, bien entretenue, on peut la conserver trente ans et plus. Elle a l'avantage de bien venir dans tous les terrains, sans que le voisinage d'arbres ou d'arbustes de la même espèce l'empêchent de pousser.

Lorsque l'on veut faire des haies avec l'aubépine, on arrache le plus souvent des jeunes plants dans les bois, puis on les place sur deux lignes à 25 ou 30 centimètres de distance les uns des autres. On sarcle la terre deux ou trois fois par an à leur pied ; on remplace ceux qui viennent à périr ; tels sont les soins qu'il est utile de leur donner. Cette méthode est très-expéditive, mais elle offre l'inconvénient d'avoir des plants souvent mal arrachés, d'âges différents et dont une grande partie manque ordinairement dès les premières années. Il faut donc, si l'on veut avoir des haies fortes et durables, avoir recours au semis, qui fait attendre un peu plus, mais qui compense bien par la suite un retard de deux ou trois ans.

On peut semer en pépinière ou en place.

Dans le premier cas, on récolte en automne des fruits bien mûrs, et comme sa graine reste un an avant de pousser, on la conserve en terre dans une fosse, d'où on la tire pour la semer au printemps de l'année suivante.

Ce semis doit avoir lieu sur des planches bien labourées et qui aient un mètre et demi de largeur. On recouvre la graine de 5 à 10 centimètres de terre, et jusqu'à ce que les jeunes pousses aient atteint l'âge de deux ans, on n'a besoin que de les sarcler de loin en loin. A cette époque, on les enlève pour les repiquer en place. Pour cela, on ouvre un fossé de 33 centimètres de largeur ; on lui donne la profondeur convenable, habituellement 25 à 30 centimètres. On tasse la terre, pour bien appuyer le jeune plant de chaque côté ; puis on le coupe à 6 ou 8 centimètres du sol, afin qu'il prenne de la force et pousse des racines. En France, on taille tous les ans, en laissant de 25 à 33 centimètres en plus, jusqu'à ce que la haie ait atteint la hauteur de 1 mètre 1/2 à 2 mètres. De cette manière, la haie devient très-touffue au pied, très-large dans son ensemble et clôt aussi bien qu'un mur. En Belgique, on procède différemment. On ne plante que sur une ligne ou deux des tiges de trois ou quatre ans, et au lieu de les tailler en rabattant, on laisse pousser librement les rameaux et on les entre-croise au moyen de ligatures d'osier. On obtient ainsi des haies très-élevées, très-minces comme dans la Hesbaye, assez impénétrables, mais qui finissent toujours par se dégarnir au pied.

Quelques personnes pensent que l'on ne doit tailler l'aubépine que tous les deux ans ; nous croyons, nous, qu'il est préférable de le faire toutes les années, soit au printemps, soit à l'automne. On peut aussi, lorsque la haie est déjà vieille et très-fournie, en couper une partie pour se procurer du bois, qu'on utilise comme nous l'avons dit plus haut.

Si, au lieu de la semer en pépinière, on a semé de suite la graine de l'aubépine en place, on doit éclaircir le plant, le sarcler pendant les 2 ou 3 premières années, puis enfin le traiter comme s'il provenait d'une pépinière. Cette dernière méthode est aussi avantageuse que la précédente.

L'aubépine sert aussi de sujet pour greffer divers autres arbres, tels que prunier, cognassier, néflier, alizier, pommier et poirier, etc.

La variété d'aubépine à fleurs roses, connue sous le nom d'épine de Mahon, est cultivée dans les jardins, comme arbrisseau d'ornement.

Aubergine. — Plante de la famille des solanées, comme la pomme de terre. Elle est originaire d'Amérique et meurt tous les ans. Elle donne un fruit d'un violet obscur, assez gros et à forme allongée, qu'on mange assaisonné de diverses manières.

Une espèce, connue vulgairement sous le nom de *pondeuse* ou *herbe aux œufs*, qui est pour les botanistes le *solanum ovigerum*, n'est pour les jardiniers qu'une simple variété de l'aubergine.

Les fruits de ces deux plantes, qui croissent surtout dans le midi, passent pour un aliment indigeste et malsain.

Sous le climat de Paris, il convient de repiquer chaque pied dans un pot ou une caisse, comme l'on fait pour les fleurs, afin, au besoin, de pouvoir les déplacer et les abriter contre les temps froids, qu'ils redoutent beaucoup.

Aubier. — On appelle *aubier* dans les arbres de nos pays, les couches extérieures du bois qui se trouvent placées immédiatement sous l'écorce et qui se distinguent du cœur du bois, parce qu'elles sont moins colorées et d'un tissu moins serré. Cette différence est très-sensible dans certains bois étrangers, tel que le bois de campêche,

dont l'aubier est d'un blanc-jaunâtre et le bois proprement dit d'un brun-rougeâtre, tel aussi que l'ébène, dont l'aubier est blanc et le bois noir. Les bois blancs, tels que les érables, les pins, les sapins, les peupliers, etc., qui croissent très-rapidement, n'ont pour ainsi dire que de l'aubier. Il n'existe pas de séparation évidente, cependant les couches intérieures du bois sont toujours plus résistantes que les couches extérieures, même dans ces espèces.

L'aubier est très-sujet à être piqué par les vers et détruit par les insectes. En outre, s'il est exposé à l'humidité, il pourrit vite. On est donc obligé de l'enlever par une opération appelée *équarrissage*, avant d'employer le bois à des travaux de construction qui demandent de la durée et de la solidité. On conçoit que la perte que l'on éprouve alors est considérable. Duhamel a constaté qu'un chêne de 66 centimètres de diamètre, contenait un neuvième d'aubier. Aussi a-t-on cherché s'il ne serait pas possible de faire acquérir à l'aubier la dureté qui lui manque. Buffon et le savant précédemment nommé ont reconnu, dans des expériences faites de concert, qu'en écorçant jusqu'aux branches le tronc d'un arbre et le laissant ensuite sur pied, un, deux ou trois ans, la partie exposée à l'air devenait aussi dure et aussi incorruptible que le cœur du bois; mais malheureusement, elle devient en même temps très-fragile, et cet inconvénient a, jusqu'à présent, empêché cette méthode de s'étendre.

Auge. — Pièce de pierre ou de bois, creusée de façon à contenir la nourriture et la boisson des animaux. En général, les auges ne sont pas tenues avec propreté. On devrait les laver souvent à grandes eaux, afin de ne laisser au fond aucune matière susceptible de pourrir et d'altérer ensuite la nourriture saine. On se donne rarement cette peine, surtout lorsqu'il s'agit des porcs.

Aune. — L'aune est un arbre de la famille des bétulacées, vulgairement connu sous le nom de *verne* ou *vergne*. Son écorce est épaisse, crevassée et devient grisâtre en vieillissant. Ses rameaux sont courts et tortueux; ses feuilles, d'un vert foncé, sont très-luisantes. Il aime les endroits fangeux et humides, les bords des ruisseaux marécageux. Ses racines, longues et entrelacées, sont très-utiles pour fixer les sols mouvants. Les terres sèches et glaiseuses lui sont nuisibles et l'empêchent de pousser. Ses fleurs paraissent en février et mars, un mois au moins avant les feuilles.

Cet arbre croît très-rapidement et peut atteindre de 15 à 30 mètres de hauteur. Son bois est dur, pesant, blanc, à l'état frais; il devient rouge dans les parties exposées à l'air, lorsqu'on le coupe ou qu'on l'écorce. Lorsqu'il est tout à fait sec, il prend une couleur jaunâtre qu'il conserve définitivement.

L'aune ne pourrit pas dans l'eau, aussi est-il précieux pour les pilotis et les pièces de bois qui doivent être submergées. Les sabotiers, les tourneurs, les menuisiers, le recherchent à cause du beau poli qu'on peut lui donner, ou parce qu'il prend facilement la couleur noire de l'ébène ou celle de l'acajou.

Lorsqu'il a été récolté et mis à l'abri des pluies, il donne une flamme vive et sans fumée. Il est alors d'un emploi avantageux pour chauffer les fours des boulangers.

Son charbon entre dans la composition de la poudre; son écorce sert pour le tannage des cuirs et donne en outre une couleur noire assez solide.

On voit, par ce qui précède, que l'aune est un arbre utile de nos forêts, non-seulement par ses usages, mais encore à cause des lieux qu'il affectionne, lieux dans lesquels le saule et le peuplier ne sauraient croître, quoique ces arbres aiment les terrains humides.

L'aune se multiplie de boutures ou de semis. Dans le premier cas, il suffit d'enfoncer en terre des tronçons de jeunes branches, ou bien encore on couche une branche entière; on la couvre de terre, on raccourcit ses rameaux et elle fournit des rejetons que l'on sépare et que l'on met en place à la fin de l'année. Si l'on fait usage du semis, on conserve les graines jusqu'au printemps, dans un lieu frais et humide et on les sème, sans les recouvrir, dans un terrain qu'on a labouré ou bêché auparavant. Lorsque le jeune plant commence à pousser, on le sarcle et on enlève les herbes qui pourraient l'étouffer. Dès la seconde année, l'aune ne demande plus aucun soin.

Aune. — Ancienne mesure de longueur. L'aune de Paris avait 3 pieds 7 pouces 10 lignes, c'est-à-dire 1 mètre 888 millimètres.

Aunée. — Plante de la famille des composées, qui appartient au genre inule. Son nom grec *elenion* lui vient de ce que les anciens Grecs prétendaient que cette plante devait sa naissance aux larmes de la belle Hélène. Elle s'élève jusqu'à un mètre et plus de hauteur; ses feuilles sont très-grandes, en forme de cœur et amplexicaules, blanches en dessous et couvertes d'un duvet épais. Ses fleurs, grandes et

jaunes, ressemblent à celles du grand soleil cultivé dans les jardins, mais elles sont moins grosses. Elle vient à l'état sauvage dans une grande partie de la France; elle aime les lieux frais et couverts, les bois humides des terrains argileux et calcaires.

Sa racine, employée en médecine, est vivace, volumineuse, en forme de fuseau, rameuse, brune au dehors et blanche au dedans. On la récolte lorsqu'elle a atteint l'âge de deux ou trois ans; puis, on la coupe en morceaux, que l'on fait sécher, pour s'en servir au besoin. La saveur de cette racine est chaude, piquante et d'une amertume prononcée. Elle a une odeur aromatique particulière qui, lorsqu'elle est sèche, se rapproche de celle de la violette. Cette racine convient aux asthmatiques, aux personnes qui ont des rhumes qui durent depuis longtemps. Elle facilite la digestion des estomacs paresseux. La dose de sa poudre est de 20 à 30 centigrammes.

On fait aussi avec l'aunée une tisane, dans laquelle il entre 32 grammes de sa racine pour un litre d'eau, et qui sert dans les cas que nous venons d'indiquer.

On trouve encore dans les pharmacies un vin d'aunée, dont on fait prendre deux à trois cuillerées tous les matins aux convalescents et aux personnes affaiblies. Ce vin se prépare de la manière suivante : — On fait infuser pendant quarante-huit heures, 32 grammes de racine d'aunée concassée, dans un litre de bon vin; on passe à travers un linge et on conserve pour l'usage.

En médecine vétérinaire, on fait prendre l'aunée aux animaux domestiques, pour réveiller leur appétit et leur donner de la force. La dose de racine fraîche ou desséchée, en poudre ou en infusion dans de l'eau, est de 64 à 128 grammes pour les bœufs et les chevaux, et 16 à 32 grammes pour les moutons.

Auricule. — Nom d'une espèce de primevère que tout le monde appelle *oreille d'ours*. Voy. PRIMEVÈRE.

Aurore BORÉALE. — Quelquefois, surtout en allant vers le nord, le ciel présente sur une vaste étendue, comme des gerbes de feu, comme des reflets d'un immense incendie. Ce météore porte le nom *d'aurore boréale*. On l'attribue à l'électricité atmosphérique, à cause de son action très-marquée sur l'aiguille aimantée.

Avaloire. — C'est la partie du harnais d'un cheval de timon ou de brancard, qui recouvre la croupe de l'animal et facilite le recul.

Avalure. — C'est un bourrelet de corne qui se forme à la couronne du sabot d'un cheval et le rend boiteux. On se sert de l'onguent de pied pour le faire disparaître. Cet onguent est composé de parties égales de cire jaune, de graisse de porc, d'huile d'olive, de térébenthine et d'huile de pieds de bœuf ou de miel.

Avant-cœur. — On appelle ainsi une tumeur produite par la pression du collier au devant du poitrail du cheval. Cette tumeur est quelquefois *inflammatoire*, c'est-à-dire un peu chaude, rougeâtre et douloureuse; mais le plus souvent elle est squirrheuse, c'est-à-dire dure, ayant l'apparence du lard ferme et sans chaleur aucune.

Quand l'avant-cœur est inflammatoire, on le guérit en le frottant avec de l'onguent populéum ou pommade de peuplier, qui se prépare de la manière suivante :—On prend 250 grammes de feuilles fraîches de pavot, autant de feuilles de belladone, autant de feuilles de jusquiame, autant de feuilles de morelle noire, que l'on pile dans un mortier de marbre, et que l'on fait cuire à petit feu dans une bassine, avec 2,000 grammes de graisse de porc fraîche. Quand toute l'humidité est évaporée, on ajoute à la pommade 575 grammes de bourgeons secs de peuplier, c'est-à-dire de boutons à feuilles recueillis au printemps, avant leur développement et alors qu'ils sont encore gluants. Au bout de quelques heures, on presse le tout dans un linge; on laisse refroidir pour séparer le dépôt et on fond de nouveau la pommade pour la couler dans des pots.

Si la tumeur se convertissait en *abcès*, on la traiterait d'après les indications données au mot ABCÈS.

Lorsque l'avant-cœur est squirrheux, on fend la peau pour faire écouler le pus et le sang altéré qui se trouvent dessous; puis on arrête l'hémorrhagie avec de l'amadou ou par la cicatrisation au fer rouge.

Avant-train. — L'avant-train est une des pièces de la charrue qui se compose de la sellette et de deux petites *roues*. Les charrues à avant-train disparaissent peu à peu dans les pays bien cultivés et sont remplacées avec avantage par les charrues sans roues, dites *araires*.

Avenue. — On nomme ainsi de larges chemins, bordés d'arbres de chaque côté et aboutissant soit à des habitations, soit à des jardins, soit à des bosquets d'agrément. Les arbres qui servent à border les avenues sont l'orme, le tilleul, le marronnier d'Inde, l'érable-sycomore, le platane, le peuplier, l'acacia, le châtaignier, le noyer, le pom-

mier, le poirier, le cerisier et le mûrier. Les distances à observer lors de la plantation, dépendent du développement que prennent ces différents arbres. Deux ou trois mètres d'intervalle suffisent au peuplier d'Italie, tandis que dix ou douze mètres ne sont pas de trop pour les ormes, les pommiers, les poiriers et les châtaigniers.

Avoine. — Grand genre de la famille des graminées, sur les limites duquel les botanistes sont loin d'être d'accord; mais comme les discussions qui existent entre les savants ne doivent pas nous occuper dans ce dictionnaire, nous comprendrons dans ce genre toutes les plantes utiles à l'homme ou qui, nuisibles à ses cultures, sont connues vulgairement sous le nom d'*avoine*.

Les espèces cultivées pour leurs graines et leurs pailles sont : 1° l'avoine commune et ses variétés; 2° l'avoine d'Orient, connue aussi sous les noms d'avoine de Sibérie, de Hongrie, de Hollande; 3° l'avoine nue; 4° l'avoine rude.

Les espèces cultivées comme fourrages et semées dans les prés sont : 1° le *fromental*, dont nous avons déjà parlé au mot Arrhénatère; 2° l'avoine jaunâtre des prés secs; 3° l'avoine pubescente des prés secs et montueux; 4° l'avoine des prés, des collines buissonneuses et des pelouses sèches; 5° l'avoine toujours verte des prairies des Alpes; 6° l'avoine courte des champs cultivés; 7° l'avoine grêle des lieux secs et sablonneux.

Les espèces nuisibles sont : 1° la folle avoine ou *averon*; 2° l'avoine à chapelet ou chiendent à chapelet, variété de l'arrhénatère ou fromental.

Avant de passer à la culture et aux usages de l'avoine commune, disons un mot de son histoire.

L'amiral Anson affirme avoir vu l'avoine commune à l'état sauvage dans l'île de Juan-Fernandez. Olivier dit qu'elle croît en Perse, dans les terrains incultes. Ces deux assertions n'ont pas convaincu les botanistes, et le lieu d'origine de l'avoine est encore douteux. D'autres personnes pensent que l'avoine commune provient de l'averon ou folle-avoine, modifiée par la culture. Ce qui viendrait à l'appui de cette dernière manière de voir, c'est que plusieurs cultivateurs assurent que l'avoine commune, lorsqu'elle se ressème plusieurs fois d'elle-même, redevient sauvage et que ses balles se couvrent de poils dans leur moitié inférieure. Si ce fait était bien constaté, il serait alors difficile de trouver aucune différence entre l'avoine et l'averon.

Occupons-nous à présent des avoines cultivées, les seules qui aient de l'importance en agriculture.

L'*avoine cultivée* ou avoine commune, offre deux variétés, l'une à graines blanches, l'autre à graines noirâtres. Cette plante n'est pas très-difficile sur la nature des terrains; mais elle recherche, de préférence à tous les autres, les terrains primitifs, c'est-à-dire ceux où il y a du granit, du grès ou du schiste. Elle donne également de beaux produits dans les terres argileuses qui ne sont pas trop humides et dans les défriches de bois, de prairies, de genêts et de bruyères. Dans les terrains calcaires et secs, elle ne réussit qu'autant que l'année est pluvieuse. L'avoine commune passe pour épuisante, et cependant en France, on la sème presque toujours sans fumier, après une récolte de blé ou de seigle. A notre avis, cette plante peut être épuisante sur des terrains qui ne contiennent pas en assez grande quantité les vivres qui lui conviennent, mais elle ne l'est pas sur d'autres terrains. Ainsi, dans l'Ardenne belge, pour peu que vous entreteniez la terre avec de bons engrais, vous récolterez quatre années de suite de l'avoine sur le même champ, sans constater de diminution dans le chiffre de la récolte et la valeur des produits, et cependant, le sol de l'Ardenne ne passe pas pour être de qualité supérieure.

C'est la variété blanche que les Ardennais cultivent généralement, après une récolte de seigle ou de pommes de terre qui ont reçu une bonne fumure. Ils donnent un seul labour à la sortie de l'hiver et sèment l'avoine en mars ou en avril, aussitôt que le temps le permet, à raison de 550 à 800 litres de semence par hectare. Un proverbe ardennais recommande de ne pas semer les avoines avant que la feuille ne se montre au bois, c'est-à-dire avant la pousse des hêtres et des bouleaux, qui forment les essences principales de ce pays. Mais il paraîtrait que la valeur de ce proverbe est discutable, car nous tenons d'un homme compétent que des avoines, semées à St-Hubert le 27 février, ont été plus productives que celles semées plus tard.

Une fois l'avoine semée, on l'enterre avec une herse à dents de bois et l'on roule avant la levée des graines, puis on abandonne la végétation à elle-même. Il est très-rare que l'on sarcle; aussi l'achillée mille-feuilles, la moutarde des champs, le galéopsis tétrahit et le chiendent nuisent beaucoup aux récoltes.

Les Ardennais moissonnent leurs avoines vers la fin de septembre ou dans les premiers jours d'octobre et laissent les javelles sur le sol pendant 5, 6, 8, 15 jours et plus.

En moyenne, le rendement d'un hectare est de 24 hectolitres de grain et 3,000 kilo-

grammes de paille. Au mois de mars, le retrait a pu réduire les 24 hectolitres à 20 hectolitres ; et le poids de chaque hectolitre varie entre 40 et 50 kilogr. Quelques cultivateurs de St-Hubert ont, plusieurs années de suite, obtenu par hectare, à raison de 600 litres de semence, une récolte de 4,000 litres de grain, pesant un peu plus de 8 kilogr. par double décalitre (20 litres), et valant fin mars, 6 centimes le litre. Ce sont là, il est vrai, des récoltes exceptionnelles, mais qui peuvent être réalisées avec des terres entretenues en bon état. On a donc raison de considérer l'Ardenne belge comme le pays par excellence de l'avoine. Aussi, tout compte fait, un hectare donne en moyenne un bénéfice net de 40 fr. environ au cultivateur.

En France, on ne sème pas l'avoine comme en Belgique, à raison de 6, 7 et 800 litres par hectare : on se contente de 2 à 300 litres. Les cultivateurs ardennais reconnaissent qu'ils pourraient, en effet, économiser sur la semence, mais ils ont remarqué qu'en semant clair, les pailles devenaient plus fortes et étaient rebutées par le bétail. Or comme les pailles font partie de l'alimentation journalière des chevaux et des vaches, ils sèment dru, afin de les récolter plus fines, moins dures, plus délicates en un mot.

La variété noire de l'avoine commune est sans contredit meilleure que la blanche, plus nourrissante, plus recherchée des voituriers ; elle a en outre l'avantage de mûrir plus tôt. Des essais ont été pratiqués dans l'Ardenne et ont parfaitement réussi. 200 litres de semence sur 60 ares environ, ont rendu 26 hectolit. c'est-à-dire 2,600 litres de grains, pesant 46 livres par quartel de 40 litres.

Pourquoi ne la cultive-t-on pas en grand dans cette localité ? Parce que la routine est puissante et que les gens du pays accusent l'avoine noire d'être trop échauffante et de produire des maladies de la peau chez les chevaux.

L'avoine patate ou anglaise et l'avoine de Géorgie sont encore deux variétés de l'avoine commune. La première a le grain court, lourd et blanc : la seconde, d'après M. de Dombasle, paraîtrait d'excellente qualité, très-hâtive et très-productive ; mais nous ajouterons qu'elle a l'écorce dure et que les vieux chevaux la mangent difficilement.

La seconde espèce, dite : *avoine d'Orient* ou *de Hongrie*, est cultivée dans un grand nombre de localités. Elle se distingue de l'autre par sa grappe serrée, qui monte d'un seul côté de la tige. Mathieu de Dombasle dit que l'avoine noire de Hongrie, beaucoup vantée autrefois, ne donne des produits supérieurs à l'avoine commune que dans les sols riches, et que son grain est de qualité inférieure.

L'avoine blanche de Hongrie est moins difficile sur le sol que la noire et produit beaucoup de paille, mais elle a le défaut de mûrir trop tard.

La troisième espèce ou *avoine nue* produit peu. Ses grains sont très-petits, mais contiennent une farine excellente. On la cultive en Suisse et en Ecosse, où elle sert surtout pour la préparation du gruau.

La quatrième espèce enfin est l'*avoine rude*, qui se plaît dans les terrains granitiques et que l'on rencontre fréquemment cultivée en France dans les montagnes du Morvan.

Nous avons dit que, dans l'Ardenne, on enterrait la semence d'avoine et qu'on roulait ensuite ; ailleurs, et même dans des terres argileuses, on enterre la graine légèrement avec la charrue. Ce procédé est plus long, mais il a son avantage dans les terres légères. Les graines bien enterrées s'enracinent bien et souffrent moins de l'effet des gelées de printemps qui soulèvent les terres, et des coups de vent de l'été qui emportent en tourbillons les terres trop sèches.

Presque partout, en France comme en Belgique, on moissonne les avoines avec la faux, rarement avec la faucille, et quelques jours avant leur complète maturité, parce que les grains mûrs se détachent facilement des tiges. La maturation s'achève en javelles sur le sol. Une exposition trop longue à l'air altère nécessairement la qualité du grain et de la paille. Cinq ou six jours suffisent.

Les usages de l'avoine sont nombreux. Ses graines servent encore de nourriture aux gens des campagnes dans beaucoup de pays de l'Europe. Le pain que l'on fait avec elles est noir et amer. En Norwège et en Islande, avec la farine d'avoine, mêlée à celle du seigle et de l'orge, on fabrique une espèce de biscuit long, large et mince qui, placé dans un lieu sec, peut se conserver plusieurs années. Les graines de l'avoine servent à préparer un gruau qui donne des bouillies et des potages assez estimés.

Voici en deux mots la manière de préparer le gruau. On fait passer les graines d'avoine entre deux meules suffisamment écartées, pour les dépouiller de leurs enveloppes ; on les concasse grossièrement et le gruau est livré ainsi au commerce.

En Angleterre, en Allemagne, on fait avec l'avoine une bière fine et délicate.

Si l'on met bouillir l'avoine un instant seulement dans l'eau, cette décoction mêlée avec des œufs, du lait et de la fécule de pommes de terre, leur communique une

odeur de vanille. Les cuisiniers font quelquefois usage de cette recette pour la préparation des crêmes.

Les graines de l'avoine sont la nourriture la plus substantielle que l'on puisse donner aux bêtes de travail. Moulues, elles profitent plus qu'en grains. Données aux vaches, elles augmentent la quantité et la qualité de leur lait. Enfin, les cochons auxquels on fait manger de l'avoine, ont le lard plus ferme et de meilleur goût.

La paille d'avoine est mangée par les chevaux et les vaches dans les pays pauvres.

Les vaches et les moutons mangent la balle d'avoine, mais c'est une maigre nourriture. On s'en sert aussi pour garnir des paillasses de lit pour les petits enfants, parce que cette balle absorbe peu l'humidité et laisse passer l'urine. On en fait des traversins et on l'utilise quelquefois aussi pour abriter des plantes délicates pendant l'hiver.

L'avoine fauchée en vert est un excellent fourrage pour les chevaux et les vaches laitières; mais c'est un fourrage fort cher.

En médecine, on ordonne le gruau d'avoine en décoction, à la dose de 16 gr. pour un litre d'eau. On laisse bouillir pendant un quart d'heure et l'on obtient une boisson qui, en y ajoutant du sucre ou du sirop de gomme, est très-agréable au goût et convient dans les rhumes, les toux sèches, les coliques, la rougeole, etc. On fait prendre cette tisane, coupée avec du lait, lorsque l'on veut nourrir légèrement les malades. On fait prendre le gruau en bouillie ou en potage dans les convalescences ou dans les maladies chroniques qu'un régime nourrissant pourrait augmenter.

Nous ne pouvons mieux terminer cet article qu'en donnant l'opinion des principaux agronomes sur la culture de l'avoine et les terrains qui lui conviennent le mieux :

Schwertz, dans son *échelle*, indique comme avantageux à la culture de l'avoine, le sable argileux, l'argile sablonneuse, l'argile un peu humide, l'argile chaude et l'argile riche.

M. Moll, dans son *Manuel d'agriculture*, dit que l'avoine aime un climat humide, mais qu'elle ne craint ni la sécheresse ni le froid. Elle réussit, ajoute-t-il, dans les terres les plus sableuses comme dans les plus fortes, mais elle ne donne un produit élevé que dans une terre franche ou argileuse et riche surtout en détritus végétaux, comme les défriches de prairies naturelles ou artificielles, de pâturages et de bois, les marais et les étangs desséchés.

Mathieu de Dombasle, dans son *Calendrier du bon cultivateur*, conseille de ne pas semer l'avoine aussitôt après un labour de printemps. Selon lui, un labour d'automne ou d'hiver est d'un bon effet. On sème dessus et l'on enterre avec la herse. Le même observateur pense que la place de l'avoine dans une rotation, n'est ni après le seigle ni après le froment. Elle doit venir à la suite d'une culture sarclée, d'une prairie rompue, d'une défriche.

M. Moll est de l'avis de M. de Dombasle, quant au labour d'automne. Il conseille de placer l'avoine ainsi que l'orge sur une jachère ou après du colza, des féverolles et des pois.

Victor Yvart, dans la *Maison rustique du* XIXe *siècle*, dit qu'un assez grand nombre de faits démontrent que deux et même trois labours sont très-souvent amplement payés par un accroissement proportionnel de produits, indépendamment du nettoiement de la terre, objet qui est toujours de la plus haute importance. Le même écrivain ajoute que partout ou presque partout, il est d'usage de ne pas fumer directement l'avoine. Puis il se récrie contre cet usage. Selon lui, les cultivateurs se trouveraient bien de fumer directement.

Johnston, dans ses *Éléments de Chimie agricole et de géologie*, trace un tableau duquel il résulte que le fumier de vache est le plus favorable à l'avoine. Viennent ensuite la poudrette, le fumier de mouton, le fumier de cheval et les engrais verts.

Enfin, tous les agronomes s'accordent à reconnaître qu'il est avantageux de rouler les avoines, lorsqu'elles ont de cinq à huit centimètres de pousse. Tous aussi s'accordent à reconnaître que l'on doit les sarcler pour les débarrasser des herbes parasites. Tous enfin combattent l'usage qui consiste à laisser l'avoine sur le sol pendant 8, 15 et 20 jours. Ils limitent la durée de l'exposition à l'air à 5 ou 6 jours au plus.

De ce qui précède et de nos propres observations, il résulte que dans l'Ardenne belge, on pourrait, quant à la culture de l'avoine, qui est la richesse du pays, introduire les améliorations que voici : — faire un labour préparatoire en automne, herser avec des herses à dents de fer, longues et serrées, pour nettoyer le sol, fumer directement et surtout avec du fumier de vache, semer au printemps sur le vieux labour, à raison de 500 litres par hectare au plus, enterrer la semence avec la charrue autant que possible et à 6 ou 7 centimètres de profondeur, ne pas rouler de suite, attendre que la pousse ait de 5 à 8 centimètres de hauteur et se servir d'un rouleau en pierre ou en fonte, moins long et plus lourd que les rouleaux en bois, dont on se sert habituellement; semer le moins souvent possible après un seigle, le plus souvent possible après une

récolte sarclée : arracher les mauvaises herbes en mai, fumer légèrement avec des cendres après la pousse, et, en temps de moisson, faucher plus mûr et ne laisser que 5 ou 6 jours les gerbes aux champs.

De savants chimistes ont analysé l'avoine, paille et grain, pour savoir ce qu'elle contenait. Or, des analyses faites par MM. Boussingault en Alsace, Lévy dans la Hesse électorale, de Saussure en Suisse, et le prince de Salm-Horstmar, il résulte que l'avoine renferme surtout de la silice, de la potasse, des phosphates terreux, de la chaux, de la magnésie et un peu d'alumine. Cette dernière substance, au dire du prince de Salm, est indispensable à la formation du grain.

Maintenant que nous connaissons la composition de la plante, rien ne nous empêchera de choisir le terrain et l'engrais qui renfermeront précisément les vivres dont elle a besoin.

Avortement. — On appelle avortement l'expulsion d'un embryon ou d'un fœtus qui n'est pas viable, c'est-à-dire, qui n'a pas encore acquis l'accroissement nécessaire pour supporter l'influence des agents extérieurs, tels que l'air, etc. Une foule de causes peuvent déterminer l'avortement, mais les principales sont : les coups sur le ventre, les chutes, une frayeur vive, la fatigue poussée à l'excès, les peines morales vives, des avortements antérieurs. On sait, en effet, que les femmes sont d'autant plus exposées à cet accident, qu'il s'est renouvelé plus souvent chez elles. Une cause d'avortement aussi, c'est la mort de l'enfant dans le sein de sa mère. (On sait maintenant que le fœtus peut mourir de maladie.) Il arrive, dans ce cas, qu'après un temps plus ou moins long, qui peut durer parfois plusieurs mois, la matrice cherche à se débarrasser d'un cadavre qui est devenu pour elle une cause de douleur, et l'avortement a lieu.

L'avortement, quelle que soit la cause qui le produit, est toujours annoncé par des signes précurseurs, sauf cependant le cas de violences extérieures. Ces signes sont : de la douleur de tête, de la fièvre, de la pesanteur, des faiblesses. Puis, les seins deviennent flasques, le ventre est mou et affaissé. La femme ne sent plus les mouvements de l'enfant, si déjà il avait commencé à remuer. Elle éprouve des besoins continuels d'uriner ; enfin un écoulement de sang, d'abord léger, plus considérable ensuite, survient ; les douleurs du ventre se manifestent et l'expulsion du fœtus se fait. Chez beaucoup de femmes, l'avortement a lieu sans douleurs vives, surtout si l'enfant est mort depuis longtemps. Ce n'en est pas moins un accident grave, qui amène rarement la mort, il est vrai, mais qui laisse souvent après lui des infirmités fâcheuses et qui prédispose à d'autres avortements, ainsi que nous l'avons déjà dit.

Lorsque l'enfant est mort dans le sein de la mère, tout le monde comprend qu'il n'y a rien à faire et que l'on doit bien se garder d'empêcher un avortement devenu nécessaire. Dans les autres cas, les moyens à employer varient avec les causes et les constitutions des personnes. Il sera donc utile d'avoir recours à un médecin : mais on peut toujours recommander ici, d'une manière générale, le calme du corps et de l'esprit, le repos au lit, les bains tièdes, la diète et les décoctions d'orge, de riz, le chiendent en boissons.

L'avortement chez les animaux est, de même que dans l'espèce humaine, l'expulsion d'un fœtus non viable. Les causes qui peuvent le produire sont générales ou particulières. Les premières sont : les années pluvieuses, des étables malsaines et humides, une nourriture mauvaise ou en trop petite quantité, l'excès de nourriture, enfin un mâle trop fort pour les femelles. Les causes particulières, les plus fréquentes de toutes, sont : les chutes, des efforts violents, des courses précipitées, les indigestions, les maladies graves, la frayeur, l'eau froide bue en trop grande quantité, quand l'animal est en sueur.

Lorsque la bête doit avorter, elle devient triste, ses mamelles deviennent flasques, elle urine fréquemment et en petite quantité à la fois. Si elle était pleine de plusieurs mois, on ne sent plus les mouvements du petit ; enfin un liquide sanguinolent sort par la vulve et le fœtus est chassé au dehors. Après l'avortement, on doit donner à l'animal une meilleure nourriture et le traire pendant quelques jours, si son lait le gêne et l'incommode.

Avortement des plantes. — En botanique, on dit qu'une plante avorte, lorsqu'elle meurt avant d'avoir pris son accroissement, ou lorsqu'elle ne se développe pas ainsi qu'elle aurait dû le faire d'après sa nature. Une multitude de causes accidentelles peuvent amener l'avortement d'une plante, telles que la gelée, la pluie, une trop grande sécheresse, etc., etc. Lorsque par une de ces causes ou par d'autres, les fleurs femelles d'une plante ne sont pas fécondées par la poussière contenue dans les étamines des fleurs mâles, elles ne produisent pas de fruits et on dit qu'elles ont avorté.

Il existe encore d'autres avortements, qui paraissent soumis à des lois fixes et qui sont très-utiles aux savants pour la classification des espèces. Nous allons faire connaî-

tre, par quelques exemples, la différence qui existe entre eux et ceux produits par des causes particulières.

Le marronnier d'Inde, que tout le monde connaît, porte un fruit épineux qui, à la maturité, ne renferme qu'une, deux ou au plus trois graines. Cependant si on le coupe en travers, lorsqu'il est très-jeune, on reconnaît qu'il est formé de trois loges, qui contiennent chacune deux graines. On devrait donc plus tard en trouver six. Il n'en est rien, parce que trois au moins et souvent cinq de ces graines avortent.

Le chêne offre, de même, lorsqu'il est jeune, six graines, et cependant le gland mûr n'en renferme plus qu'une seule; les autres ont avorté.

Dans certains arbres ou arbrisseaux, comme les lilas, entre autres, les bourgeons latéraux se développent et celui du milieu avorte constamment. Il en résulte que les rameaux du lilas font la fourche.

Dans l'olivier, c'est le contraire qui a lieu.

Avril. — En avril, on sème encore les avoines dans les localités les plus froides de la Belgique; mais, quand on le peut, il vaut mieux les semer en mars et même dans les derniers jours de février. Le mois d'avril est employé principalement aux semailles de l'orge, des vesces, des trèfles, de la lupuline, de la luzerne, du sainfoin, des graines de pré, de la moutarde blanche, des laitues pour les cochons. C'est aussi le moment de planter les pommes de terre, le maïs, le houblon, de biner le blé dans les pays à cultures soignées, de rouler les céréales d'automne dans les terres légères, de donner une demi-fumure en couverture à celles qui auraient souffert des rigueurs de l'hiver, de biner les féverolles, les topinambours, de herser l'avoine et l'orge dans les terrains compacts principalement, de sarcler les carottes semées en mars, de sarcler les pavots, betteraves, rutabagas et choux, ainsi que le lin et le pastel. C'est encore dans ce mois qu'on tire les sillons d'écoulement, qu'on laboure les jachères et qu'on étend les taupinières.

Le mois d'avril est un des mieux remplis par le jardinier. On sème de nouveau toutes les graines déjà semées en mars. Dans la première quinzaine, on sème les potirons, citrouilles et concombres, les pois, les poireaux, le persil, le panais, les oignons, la laitue sur couches, le cerfeuil, les choux-fleurs sur couche sourde, les carottes. On plante les asperges, les œilletons d'artichaut pour récolter du fruit en octobre. Dans la seconde quinzaine d'avril, on sème les tomates sur couches, on repique les haricots plantés sur couches; on arrache et l'on replante les panais pour graines; on transplante les radis bien formés, dont on veut obtenir de la graine, et on les arrose pour assurer la reprise; on éclaircit les plants de carottes et d'oignons, semés en mars et on ne laisse pas plus de trois ou quatre tiges par 33 cent^{s}. carrés, si l'on veut avoir de beaux produits. On sarcle aussi les betteraves, rutabagas et choux, comme dans la grande culture.

Le floriculteur doit semer en avril le pied d'alouettes à fleurs doubles, les graines d'ancolie ou gants de Notre-Dame, les graines d'aster, de croix de Jérusalem, planter les tubercules de dahlias, semer en bordure la giroflée de Mahon, le mufflier ou gueule de lion, la lavande pour les abeilles, la passe-rose, le pavot, la reine-marguerite, le réséda. En avril, on peut encore, lorsque la végétation n'est pas avancée, planter la pivoine, qui se multiplie par division de ses tubercules, et le gazon d'Espagne en bordures.

Axonge. — Ce mot sert ordinairement à désigner de la graisse de porc. Cette graisse est molle, inodore, lorsqu'elle est solide, d'une saveur fade et fondant à 27°. On l'emploie dans les cuisines pour la préparation des aliments. Elle remplace le beurre et l'huile et sert aux mêmes usages. Elle sert aussi aux corroyeurs et pour graisser les roues des voitures. Les parfumeurs et les pharmaciens en font un grand usage pour leurs pommades. L'axonge employé pour la cuisine et dans les pharmacies, a subi la préparation suivante : — On prend la matière graisseuse qui forme l'épiploon et recouvre les intestins du cochon; on sépare la graisse du tissu cellulaire qui la contient, on la fond doucement, et lorsqu'elle est bien liquide et bien claire, on la passe à travers un linge blanc très-fin ou à travers un tamis.

Azote. — C'est un gaz sans couleur et sans odeur, qui entre presque pour les 4/5 dans la composition de l'air atmosphérique (V. Air atmosphérique), et qui contribue à nourrir tous les animaux et tous les végétaux. Il n'y a pas de viande, pas de feuilles, pas de bois, pas de graine qui ne contienne de l'azote plus ou moins, sous une forme ou sous une autre. Les vivres qui contiennent la plus grande quantité d'azote sont les plus nourrissants. La viande, qui en contient infiniment plus que les végétaux, est donc plus nourrissante que les végétaux. Les engrais animaux, qui en contiennent considérablement, passent donc avec raison pour les plus riches et les plus puissants.

Azotique (acide). — Les chimistes

appellent ainsi ce que nous appelons vulgairement *eau-forte*. On obtient cet acide en versant de l'huile de vitriol sur du salpêtre, qui est un sel composé de potasse et d'acide azotique, très-commun dans le sol de nos étables.

L'acide azotique pur n'est pas utile aux cultivateurs ; il brûlerait les plantes. Cependant, si on l'affaiblissait avec beaucoup d'eau, il agirait comme engrais puisqu'il contient beaucoup d'azote. Mais il est plus facile et moins dangereux de s'en servir lorsqu'il est combiné avec la potasse, c'est-à-dire sous la forme de salpêtre ou de terre salpêtrée. Dans cet état, il active vigoureusement la végétation. Les beaux effets obtenus sur les betteraves et les colzas, par exemple, avec des terres d'étable, du salpêtre ou des plâtras de démolition, sont dus à l'action de l'acide azotique et de la potasse qui s'y rencontrent. (Voyez Engrais.)

B.

Babeurre. — Lorsque, après avoir plus ou moins longtemps battu de la crème dans une baratte, vous retirez le beurre qui s'est formé, il reste au fond de la baratte un liquide laiteux et trouble. C'est ce que les uns nomment babeurre et les autres, lait de beurre. Le babeurre est recherché par bon nombre de personnes qui s'en nourrissent en y ajoutant du pain. Quelquefois, on le donne aux cochons qui en sont très-avides.

Bâche. — Les jardiniers qui se livrent à la culture des fleurs délicates, ont seuls besoin d'une bâche. C'est une espèce de serre, recouverte de vitres en forme de toit d'appentis, longue au moins de six mètres, large de trois et assez haute pour qu'un homme, debout au milieu de la bâche, n'en touche pas le vitrage avec sa tête. L'intérieur est occupé par une couche dont le niveau est à 50 ou 60 centimètres au-dessous de celui du sol et par des sentiers qui permettent au jardinier de circuler. C'est dans cette couche formée ou de fumier chaud ou de tannée recouverts de terre fine, selon le degré de chaleur que l'on veut obtenir, que l'on enfouit les pots de fleurs pour les réchauffer et activer ainsi la pousse des plantes ou la reprise des boutures.

Le toit vitré de la bâche est encadré par un châssis; il est mobile. On le soulève par le bas pour donner de l'air aux plantes, lorsqu'elles en ont besoin, puis on le maintient entr'ouvert, au moyen d'un appui à crémaillère. En été, le vitrage d'une bâche doit être recouvert de toiles tant que l'action du soleil est trop vive. En hiver, on le recouvre avec des paillassons.

On peut garnir le mur du fond de la bâche avec une branche de treille, dont le pied soit au dehors, et avancer ainsi de quelques semaines la maturité des raisins.

Certains écrivains spéciaux ont dit que la bâche était une petite serre sans fourneau. Aujourd'hui cependant la plupart des bâches sont chauffées à l'eau chaude ou à la vapeur d'eau, à l'aide de tuyaux placés sous les sentiers et recouverts de planches. Aujourd'hui encore, des personnes désignent sous le nom de bâches les serres à forcer, dans lesquelles on cultive pendant l'hiver des légumes de primeur, tels que pois, haricots, radis, etc.

Bacile. — Cette plante, de la famille des ombellifères, est connue sous les noms vulgaires de perce-pierre, passe-pierre, fenouil marin, criste-marine. Sa racine est longue, pivotante et ressemble à un fuseau. Sa tige, peu élevée, est cannelée et rameuse; ses feuilles sont épaisses, charnues et très-découpées ; ses fleurs sont blanchâtres ; ses graines verdâtres possèdent une odeur aromatique peu marquée. Cette plante croît à l'état sauvage, dans les rochers et les crevasses des murs, sur les bords de la mer Méditerranée, sur le littoral de l'Océan septentrional depuis le Portugal jusqu'aux Canaries, et sur les bords de la Mer noire. Dans les contrées qui avoisinent les mers, où cette plante est commune, on récolte ses feuilles avant leur entier développement et on les confit comme l'estragon, avec du sel, du poivre et du vinaigre, pour en faire un condiment. Les baciles que l'on cultive dans les jardins pour le même usage, et que l'on mange aussi à l'état frais, sont bien inférieures pour le goût à celles qui croissent naturellement.

Cette plante demande un sol léger et humide. On doit l'abriter contre les rayons du soleil pendant l'été et la garantir contre le froid pendant l'hiver.

On cultive une variété de cette espèce à feuilles beaucoup plus grandes, qui est connue sous le nom de bacile des Canaries.

Badiane. — La badiane appartient à la famille des magnoliacées. C'est un arbre toujours vert, dont toutes les parties sont fortement aromatiques. Il croît naturellement au Japon, en Chine, aux îles Philippines et dans la Tartarie. On le reconnaît à ses feuilles en forme de lance, qui sont presque semblables à celles du laurier et parsemées de points brillants et transparents ; à ses fleurs, d'un beau jaune,

qui sont solitaires à l'aisselle des feuilles et portées sur un pédoncule ou queue assez long ; à ses fruits, composés de plusieurs capsules renfermant chacune une seule graine. Ces capsules sont disposées en forme d'étoile. Cette circonstance et une odeur forte et suave, qui rappelle celle de l'anis ordinaire et du fenouil, ont valu aux graines de la badiane le nom vulgaire d'*anis étoilé*. Elles ont une saveur chaude et piquante, et contiennent une huile essentielle très-odorante et très-pénétrante.

Dans les contrées où la badiane croît naturellement, on brûle la poudre de son écorce dans les temples des dieux et on offre ses rameaux aux idoles, en les déposant à leurs pieds. En Chine et au Japon, les graines de l'anis étoilé servent à assaisonner les aliments, et un grand nombre de personnes en mâchent continuellement pour parfumer leur haleine. Elles entrent dans la préparation du ratafia de Bologne, de l'anisette de Bordeaux et d'autres liqueurs.

Les fruits de la badiane sont quelquefois employés en médecine dans les mêmes maladies et aux mêmes doses que les graines de l'anis ordinaire. Pour ne pas nous répéter, nous renvoyons donc nos lecteurs au mot ANIS.

Deux plantes de la même famille, originaires des Florides, et connues sous les noms de badiane à grandes fleurs et de badiane à petites fleurs, sont cultivées dans les serres par les amateurs d'horticulture, pour la beauté de leurs fleurs rouges et jaunes. Elles sont l'une et l'autre beaucoup moins aromatiques que l'anis étoilé.

Baguenaudier. — Arbrisseau très-rameux, de la famille des légumineuses ou papilionacées, que l'on cultive communément dans les jardins d'agrément et les bosquets, pour l'élégance de son port et la singularité de ses gousses. Il peut atteindre de trois à cinq mètres de hauteur. Ses jeunes rameaux sont grisâtres et couverts d'un duvet très-court ; ses feuilles sont composées de sept à onze folioles ovales, souvent échancrées au sommet et d'un vert glauque en dessous ; ses fleurs d'un jaune foncé, qui forment des grappes lâches au sommet des rameaux, se succèdent sans interruption pendant tout l'été ; ses gousses d'un vert rougeâtre, sont pleines d'air et ressemblent à de petites vessies. Il n'est pour ainsi dire personne qui ne se soit amusé parfois à les faire crever en les pressant entre les doigts. Elles font alors explosion.

On a donné le nom de faux séné à cet arbrisseau, à cause de la propriété purgative que possèdent ses feuilles, propriété qui les fait employer souvent pour falsifier le séné. Mais il faut, pour obtenir cet effet purgatif, des quantités assez fortes de feuilles, par exemple, de 64 à 96 gr. dans 360 d'eau bouillante. Les graines du baguenaudier, données à la dose de 80 à 120 centigrammes, pourraient, d'après M. Loiseleur-Deslongchamps, remplacer avantageusement l'émétique.

Les brebis aiment beaucoup les feuilles vertes ou sèches de cet arbrisseau. Elles recherchent aussi ses gousses avec avidité.

Le baguenaudier réussit très-bien dans tous les terrains quelqu'ingrats qu'ils soient. Il vient même, dit-on, dans la craie pure et n'exige aucune espèce de soins. On le multiplie de graines. Il lève et pousse facilement, et les jeunes plants ne demandent qu'un peu de surveillance, car les limaces leur font une guerre active dès qu'ils sortent de terre. A la fin de la seconde année, on met les jeunes arbrisseaux à la place qui leur est réservée définitivement, après quoi il n'est plus besoin de s'en occuper.

On cultive encore, pour l'ornement des jardins, les baguenaudiers d'Ethiopie et d'Alep, dont les fleurs sont rouges et celui d'Orient, qui a les fleurs jaunes. Tous forment dans les bosquets des buissons d'un charmant effet et n'exigent pas plus de culture que le baguenaudier commun.

Baguette DIVINATOIRE. — Qui est-ce qui n'a pas entendu parler de la fameuse baguette de coudrier, au moyen de laquelle certaines gens découvrent, dit-on, des sources d'eau et des mines? Ces gens-là coupent une jeune pousse de coudrier, droite, régulière, lui enlèvent son écorce, la saisissent par les deux bouts entre le pouce et l'index de chaque main, la courbent en forme d'anse de panier et l'approchent délicatement du sol qui est censé contenir de l'eau ou du minerai. Et si la baguette fait un mouvement pour tourner, la source ou la mine est découverte.

Des savants fort respectables ont cru à la baguette de coudrier. Il ne serait pas impossible, en effet, qu'elle servît de conducteur magnétique et éveillât la sensibilité délicate de quelques personnes nerveuses; mais jusqu'à ce que la chose nous soit démontrée d'une manière solide, nous conseillerons à nos lecteurs de se tenir sur leurs gardes; car les charlatans ont fort abusé et abusent encore de la baguette divinatoire pour extorquer de l'argent aux individus crédules à l'excès. Autant il nous paraît absurde de nier absolument ce que l'on ne comprend pas, autant il nous paraît dangereux d'y ajouter foi trop aveuglément.

Bai.—Ce mot, qui ne s'applique qu'aux

chevaux, indique la couleur rouge-brun de leur poil. Le bai comprend diverses nuances. Nous avons le bai clair, le bai obscur, le bai brun, le bai doré et le bai miroité.

Baie. — On appelle baies tous les fruits charnus étant verts, ne contenant pas de noyaux, devenant mous, tendres, juteux à leur maturité et renfermant une ou plusieurs graines presque toujours éparses dans leur intérieur. Nous citerons ici comme exemples de baies, les groseilles, les raisins, les fruits de l'airelle ou myrtilles. Les fruits de la pomme de terre et ceux de beaucoup d'autres plantes de la famille des solanées, sont aussi des baies dans lesquelles les graines, au lieu d'êtres éparses à travers la pulpe, sont renfermées dans des loges.

Les baies sont en général arrondies et globuleuses ; cependant celle de l'épine-vinette est ovale. La baie conserve aux graines qu'elle renferme une humidité qui est utile à leur germination, si même elle ne leur est pas tout à fait nécessaire.

Bail. — C'est un contrat passé entre un bailleur et un preneur, pour un temps et à des conditions qui varient selon les usages locaux. On entend principalement par le mot bail, le louage des terres et des maisons.

Il y a des baux de un an, de trois, six, neuf, dix-huit, vingt et quatre-vingt dix-neuf ans. Quand il s'agit de bail à ferme ou affermage (*voir* ce mot), les baux de longue durée sont plus avantageux au fermier que ceux de courte durée; mais à l'expiration du contrat long ou court, les terres rendues au propriétaire sont presque toujours épuisées, et il en sera ainsi tant que les intérêts du bailleur et du preneur ne seront pas d'accord. C'est afin d'établir cet accord qu'un Anglais, lord Kames, a imaginé une clause qui réserve au fermier, à l'expiration du bail, la faculté de conserver la jouissance du sol en offrant une augmentation de fermage. Cette clause réserve en même temps au propriétaire le droit de s'y refuser, en payant au fermier une indemnité proportionnée à son offre. De la sorte, le fermier ou preneur a intérêt à améliorer le sol de l'exploitation, puisqu'il est sûr, quoi qu'il avienne, d'être indemnisé de ses avances.

Ainsi que nous l'avons dit, les clauses des baux varient avec les coutumes locales, et, par conséquent, il serait trop long de les énumérer ici.

Il y a des baux sur parole et des baux écrits. Nous recommandons expressément ces derniers, en prévenant nos lecteurs qu'un bail fait sous signature privée n'a de date contre les tiers que du jour de son enregistrement.

Les clauses des baux à loyer sont comme celles des baux à ferme sujettes aux usages locaux. On doit donc consulter ces usages avant de louer une maison. Une précaution essentielle à prendre aussi, c'est de faire un état de lieux. Quiconque n'en fait pas avant d'entrer en jouissance est censé avoir reçu la chose en parfait état et doit la rendre telle à sa sortie.

Baillarge. — C'est le nom que les cultivateurs du Poitou donnent à l'orge, mais principalement à l'orge à deux rangs ou orge distique de Linnée. Au dire de quelques-uns, ce nom vient de ce que, sous la féodalité, le froment était réservé au seigneur, en sorte qu'il ne restait que l'orge au teneur de bail ou fermier, pour fabriquer son pain.

Baillet. — On appelle cheval baillet celui dont le poil roux tire sur le blanc.

Bain. — On appelle bain, dans l'acception la plus restreinte et la plus ordinaire de ce mot, l'immersion et le séjour du corps ou d'une de ses parties dans l'eau froide ou chaude, pendant un temps plus ou moins long. Il existe cependant beaucoup d'autres espèces de bains, tels que les bains d'huile, de lait, de vin, de marc de raisins, de marc d'olives, de boues minérales, de fumier, de sable chaud, de cendres, etc., etc. ; mais la plupart de ces bains, ainsi que les bains d'eaux minérales, rentrent tout à fait dans le domaine de la médecine, de même que les bains très-froids et très-chauds. Nous n'avons donc pas à nous en occuper en ce moment. Nous nous bornerons dans cet article à parler des bains frais que l'on prend pendant la belle saison dans les mers, les rivières, les étangs; des bains tièdes pris dans des baignoires particulières ou publiques ; enfin, des étuves qui comprennent les bains d'air chauffé artificiellement et les bains de vapeur, en tant que ces étuves sont employées dans un but de propreté.

Bain frais. Sa température doit être de 15 à 20° ou à peu près, car il est impossible d'établir une règle générale à cet égard. On peut dire cependant qu'on doit éprouver, en y entrant, une sensation de fraîcheur agréable. Ce bain est très-utile pour la conservation de la santé, en ce qu'il nettoie la peau et en facilite les fonctions. Pendant les chaleurs de l'été, il enlève au corps humain une partie de la chaleur qui l'accable. Lorsqu'on en sort, on éprouve un bien-être particulier ; on se sent plus fort, plus agile, plus dispos : l'appétit est aiguisé : la secrétion des urines augmente. En somme, l'effet de ce bain est fortifiant. Sous le soleil brûlant des

Antilles, un des meilleurs moyens employés pour préserver de la fièvre jaune les personnes non acclimatées, c'est de leur faire prendre plusieurs bains frais par jour.

Tous les effets que nous venons de signaler et qui sont produits par les bains d'eau fraîche et courante, sont encore plus prononcés dans les eaux de la mer, à cause de l'excitation déterminée sur la peau par les sels que cette eau contient, et aussi à cause de sa densité.

Bain tiède. — On le prend ordinairement de 24 à 30°. Il convient à tous les tempéraments, à tous les ages, à tous les individus, ne fût-ce que par propreté et pour débarrasser la peau des débris d'épiderme et des sâletés qui pourraient la couvrir et empêcher la transpiration insensible. Le bain tiède sert aussi à prévenir les maladies dartreuses, auxquelles sont sujettes les personnes vivant dans la malpropreté. C'est en outre le meilleur moyen connu de se délasser promptement lorsqu'on est très-fatigué. Nous ne saurions donc trop engager les habitants des campagnes qui, ici comme ailleurs, se baignent rarement ou ne se baignent point du tout, à employer les bains, de temps en temps, dans l'intérêt de leur santé. Le bain tiède fait éprouver la sensation d'une chaleur douce et agréable dès que l'on y entre, puis un état de calme qui finirait par conduire au sommeil. Dans ce bain, la sécrétion de l'urine augmente plus encore que dans le bain frais.

Quoique nous ayons fixé la température des bains tièdes entre 24 et 30°, on ne doit pas s'astreindre à suivre rigoureusement le thermomètre à cet égard; car l'eau qui paraît trop chaude à un individu robuste et d'un tempérament sanguin, sera froide pour un homme nerveux et bilieux. En conséquence, chacun doit, sous ce rapport, consulter la sensation qu'il éprouve en entrant dans l'eau.

Quelques personnes ressentent dans le bain un malaise, une oppression telle, qu'il leur est impossible d'y rester un seul instant. Ceux de nos lecteurs qui se trouvent dans ce cas remplaceront les bains en se lavant tout le corps avec de l'eau chaude ou froide, suivant la saison.

Voici en quelques mots, maintenant, les précautions à prendre pour éviter que les bains ne soient funestes au lieu d'être avantageux :

La durée d'un bain pris en bonne santé, et dans un but de propreté tout simplement, ne doit pas dépasser une heure. Les bains chauds ne doivent pas être répétés tous les jours, sous peine d'affaiblir. Deux ou trois bains par mois suffisent. Les bains froids, surtout ceux dans lesquels on se livre à l'exercice de la natation, peuvent être pris tous les jours et durer plus longtemps que les autres; cependant, il convient de ne pas attendre que l'on soit fatigué pour en sortir. Avant de se jeter dans l'eau froide, il est bon de marcher avec force, mais sans provoquer la sueur. On doit craindre aussi de se baigner aussitôt après le repas, car il arrive souvent alors que la digestion est troublée et que des accidents graves s'ensuivent. Tout le monde sait que plusieurs nageurs ont payé de leur vie l'oubli de cette précaution. Après un bain tiède, il faut s'essuyer soigneusement avec des linges secs et chauds et prendre les mesures convenables pour ne pas se laisser refroidir.

Doit-on cesser l'usage des bains froids pendant la canicule, au moment des plus grandes chaleurs? Malgré le préjugé populaire qui prétend que les bains à cette époque donnent la fièvre quarte, nous répondrons hardiment non. Nous pensons que l'on peut sans inconvénient se baigner le matin ou le soir. Il suffit que l'on ne s'expose point aux ardeurs du soleil.

Les bains froids conviennent peu aux vieillards et aux jeunes enfants ; pour ces derniers, à cause de leur faiblesse ; pour les personnes âgées, parce que le froid, en faisant refluer le sang vers la tête et l'intérieur du corps, peut déterminer chez elles des congestions, auxquelles leur âge les prédispose déjà.

Tous les bains, les bains tièdes surtout, conviennent beaucoup aux femmes, mais elles doivent s'en abstenir pendant le temps des règles et quelques jours auparavant.

Les bains partiels, tels que bains de siége, bains de pieds, bains de mains, que l'on appelle *manuluves*, demi-bains, sont fréquemment employés pour laver et nettoyer la peau d'une partie du corps; mais leur usage le plus fréquent rentre dans les prescriptions qu'en font les médecins dans diverses maladies. Nous n'avons donc rien à en dire ici, si ce n'est qu'ils produisent sur les parties auxquelles on les applique, les mêmes effets que le bain entier produit sur tout le corps.

Étuves. Les étuves sont peu en usage en Belgique et en France, si ce n'est comme remède ordonné par les médecins. On appelle ainsi les bains d'air chaud et les bains de vapeur. Ces bains, qui ont pour but de faire suer fortement, se prennent d'ordinaire à une température de 40 à 45°; mais on a vu des individus supporter un degré de chaleur bien plus élevé, témoin cet homme que tout Paris a pu voir entrer et rester un certain temps dans un four chauffé à 120°. En Russie, les gens des campagnes prennent beaucoup de ces bains de vapeur, et, en sortant de la chambre chaude, ils se roulent dans la neige ou se font verser de

l'eau glacée sur tout le corps. Là-dessus ils avalent un verre d'eau-de-vie de grains et retournent à leurs travaux.

Ne soyez pas surpris que l'on puisse ainsi passer sans inconvénient d'une température aussi chaude à un froid glacial. Il est un fait bien établi, c'est qu'un homme sortant d'une étuve, a fait, pour ainsi dire, provision d'une quantité de chaleur qui le rend pour quelques instants insensible au froid. Les gens riches prennent aussi de ces bains de vapeur, dans lesquels ils se font frictionner et masser par leurs domestiques. Ils en éprouvent, assure-t-on, de très-bons effets. Quelques établissements de ce genre, créés à Paris, eurent d'abord la vogue de la nouveauté ; aujourd'hui ils sont à peu près abandonnés.

Les bains de propreté sont très-utiles aux animaux domestiques. On ne doit les leur faire prendre que lorsqu'ils ne sont pas en sueur et les bouchonner dans le bain. Ces soins entretiennent la bonne santé des animaux en question et facilitent l'engraissement. Ceci est surtout sensible chez le cochon, qui a besoin d'être baigné fréquemment. Quant aux bains dans lesquels on fait entrer des médicaments pour la guérison de certaines maladies, nous donnerons la manière de les préparer, aux divers articles qui traiteront de ces maladies, ainsi que nous l'avons déjà fait à l'article *acares*.

Bain-marie. — Toutes les fois que l'on redoute l'action trop vive du feu sur une substance qui demande une cuisson douce, régulière et lente, ou bien lorsqu'il s'agit d'une distillation délicate, on place le vase qui contient la substance à cuire ou à distiller dans un autre vase exposé au feu nu et en partie rempli d'eau qui bout. C'est cette eau qui constitue le bain-marie.

Les liquides alcooliques et éthérés, qui n'ont pas besoin, pour se mettre en vapeur, d'une chaleur plus élevée que l'eau bouillante, sont distillés au bain-marie.

Les substances d'une cuisson facile et qui redoutent les coups de feu, sont cuites au bain-marie.

Les fabricants de conserves de fruits en bouteilles, qui n'ont pas besoin d'une forte chaleur, les préparent au bain-marie.

Balai. — Il y a des balais de toutes les sortes et pour différents usages. Ce sont, en général, les habitants des campagnes qui les fabriquent dans les moments de repos forcé, en temps de chômage ou d'hiver. La fabrication des balais n'est pas précisément une industrie capable de faire vivre les gens ; elle les soulage un peu dans les heures difficiles, voilà tout.

Les balais grossiers, ceux qui servent dans les villages, surtout, sont faits soit avec la bruyère à balais (*erica scoparia*), soit avec le sarothamne, vulgairement dit genêt à balais (*sarothamnus scoparius*), soit avec les extrémités des rameaux du bouleau commun (*betula alba*).

Les *balais de jonc* du commerce sont faits avec le sorgho commun, cultivé sous le nom de *grand millet*.

Certains balais délicats de salon, qui souvent tiennent lieu de plumasseaux pour épousseter les meubles, sont faits avec le pâturin commun (*poa trivialis*) et aussi avec d'autres graminées et des roseaux.

Dans les villes, on emploie communément des balais en forme de brosses et garnis de poils de cochon ou de sanglier.

Viennent en dernier lieu les petits balais à rincer les vases de nuit ou balais de fosses d'aisances, qui sont fabriqués avec les racines du chiendent (*triticum repens*).

Balauste. — Nom sous lequel on désigne dans les pharmacies les fleurs desséchées du grenadier. (*Voyez* ce mot.)

Balayures. — De même que les petits ruisseaux font les grandes rivières, de même aussi les petites quantités d'engrais que l'on dédaigne, finissent à la longue par faire d'assez gros tas que l'on ne dédaigne plus. Les balayures des appartements et des cuisines sont au nombre de ces engrais auxquels on ne prend point garde et qui pourtant ne manquent pas de valeur. On devrait les recueillir comme les cendres, et s'en servir dans les cultures délicates de nos jardins.

Balisier DE L'INDE. — Cette plante appartient à la famille des cannées ou scitaminées des botanistes. Elle est herbacée ; sa racine grosse, charnue, tuberculeuse, est rampante et vivace ; ses tiges sont dressées et atteignent jusqu'à deux mètres de hauteur ; ses feuilles sont très-larges et d'un beau vert ; ses fleurs, d'un rouge pourpre éclatant, forment un épi terminal au sommet de la tige. Ce végétal, d'un aspect vraiment magnifique, nous vient des régions intertropicales. On le cultive dans les serres et les jardins d'agrément, à cause de la beauté de son feuillage et de ses fleurs qui, dans certaines variétés, sont jaunes ou panachées de jaune et de rouge.

La culture du balisier est difficile. Il craint beaucoup les vents froids ; il demande beaucoup d'eau pendant l'été, fort peu pendant l'hiver, sous peine de voir pourrir ses racines.

On le multiplie au moyen de ses œil-

letons ou par le semis de ses graines.

En Asie et en Amérique, les gens pauvres se nourrissent de ses racines et couvrent leurs maisons avec ses larges feuilles qu'ils attachent ensemble. Les graines du balisier donnent une teinture d'une belle couleur pourpre qui, malheureusement, est peu solide.

Balivage. — Quelques mois avant la coupe d'un bois, les forestiers se rendent dans le bois en question et marquent, à l'aide d'un marteau, les pieds d'arbres auxquels le bûcheron ne devra point toucher. Comme ces arbres réservés portent le nom de baliveaux, l'opération de la marque s'appelle le balivage.

Baliveau. — C'est un arbre réservé dans la coupe des bois taillis. Il y a trois sortes de baliveaux : 1° les *baliveaux de l'âge*, c'est-à-dire qui sont de l'âge du taillis à couper ; 2° les *modernes*, c'est-à-dire ceux qui ont vu deux pousses ; 3° les *anciens* de 2e et de 1re classe, qui ont trois et quatre fois l'âge du taillis.

Les baliveaux ne sont pas seulement utiles comme bois de construction et de marine, ils le sont encore comme porte-graines. On leur doit le repeuplement naturel des forêts.

On doit préférer, pour baliveaux, les tiges venues de semence et qui sont droites et vigoureuses, aux tiges venues de souche et qui sont loin d'avoir la même vigueur.

Quant au nombre des baliveaux à réserver et aux essences qui doivent avoir la préférence, il est assez difficile de se prononcer. Cela dépend de la nature des terrains, de l'exposition et quelquefois aussi des besoins du commerce. Dans les terrains fertiles, les réserves doivent être plus considérables que dans les terrains médiocres, parce que les arbres y prennent plus de hauteur de tige et que le couvert des couronnes élevées ne nuit pas au taillis. Dans les terrains médiocres, à exposition chaude, où les arbres se développent en largeur plutôt qu'en hauteur, il convient de ne pas laisser beaucoup d'anciens, à cause de l'ombre que les couronnes projettent sur le taillis. Ici les réserves faites ne doivent pas être très-âgées et les baliveaux ne doivent pas avoir la tête trop touffue.

La majeure partie des baliveaux doit se composer de chênes. A défaut de chênes, on doit préférer, dans l'ordre qui suit, le châtaignier, l'orme, le frêne, les érables, et, en dernier lieu, le hêtre et le charme.

Balle. — La balle est l'enveloppe qui contient les graines des plantes de la famille des graminées, et, par conséquent, celles des céréales. C'est au moyen du battage et du vannage que l'on sépare la balle du grain. Dans l'avoine, le seigle et le froment ordinaire, cette séparation est très-facile. Elle l'est moins dans l'orge ; dans l'épeautre, la balle adhère si fort au grain qu'on ne peut l'en détacher qu'à l'aide des meules d'un moulin.

Les balles de froment et d'avoine, mouillées avec de l'eau chaude, sont une bonne nourriture pour les vaches et les moutons.

Les balles d'avoine peuvent servir aussi à remplir des traversins de lit ou des paillasses pour les enfants, attendu qu'elles laissent filtrer l'urine et s'en imprègnent à peine.

Les balles de seigle ne sont bonnes qu'à faire de l'engrais. On les jette donc ou sur les fumiers ou sur les composts.

Les balles d'orge ne valent rien pour les animaux, à cause des barbes qui les terminent ; mais on peut s'en servir ainsi que de celles de froment pour couvrir les artichauts en hiver ou pour protéger les tiges des jeunes légumes, repiqués en automne.

Ballotte. — Plante de la famille des labiées, qui est connue sous les noms vulgaires de marrube noir et marrube puant. Toutes les parties de la ballotte exhalent une odeur fétide. Sa tige, d'un vert sombre, s'élève ordinairement de 5 à 8 décimètres ; ses feuilles, en forme de cœur, sont fortement dentées ; ses fleurs sont rouges. On la trouve dans les décombres, les lieux stériles, les bords des chemins, le long des murs, dans les haies des terrains calcaires. Nous ne l'avons jamais rencontrée dans les terrains schisteux de l'Ardenne. Elle fleurit pendant plusieurs mois de l'année.

Les animaux domestiques la repoussent à cause de son odeur désagréable.

Baloise. — Les jardiniers se servent du mot baloise pour distinguer une tulipe qui présente les trois couleurs suivantes : rouge, gorge de pigeon et blanche.

Balsamine. — Genre de plantes de la famille des balsaminées, qui ne renferme que des espèces herbacées. Une d'entre elles croît dans les bois de la Belgique et de la France ; une autre est cultivée dans les jardins. Ce sont les seules dont nous ayons à nous occuper ici.

La première ou la balsamine des bois est vivace. Sa tige est rameuse, droite, touffue, d'une couleur glauque, renflée à la naissance des rameaux et peut atteindre de 40 à 60 centimètres de hauteur. Ses feuilles ovales sont dentées ; ses fleurs jaunes, au

nombre de trois ou quatre, sont portées sur une queue commune. On rencontre cette balsamine à l'état sauvage, dans les bois de l'Europe septentrionale et dans ceux de l'Amérique du nord. Nous l'avons trouvée nous-mêmes, en Belgique, dans les bois de Freyir et de St-Michel, et dans le vallon de Poix, canton de St-Hubert.

On peut manger les feuilles de cette plante comme les épinards. Elles donnent une couleur qui teint la laine en jaune.

La seconde espèce ou la balsamine des jardins, est originaire de l'Inde. On la cultive partout pour la beauté de ses fleurs, qui sont l'ornement des parterres. Elle a été introduite en Europe un peu avant le commencement du quinzième siècle. On la reconnaît facilement aux caractères suivants: Sa tige, haute de 4 à 8 décimètres, est droite, arrondie, épaisse, charnue, rameuse, renflée de distance en distance, blanchâtre ou rouge. Ses feuilles aiguës, en forme de lance et découpées sur leurs bords en dents de scie, sont sessiles sur la tige, ce qui veut dire qu'elles n'ont point de queue. Ses fleurs nous offrent les couleurs les plus variées, telles que le rouge, le rose, le violet, le blanc, le gris-de-lin et un mélange de toutes ces nuances.

La balsamine des jardins demande un terrain meuble et léger. On la multiplie en semant sur couche au printemps les graines que l'on a eu soin de récolter sur des individus à fleurs doubles et de choix. On repique d'abord les jeunes plants en pépinière, puis à demeure lorsque les boutons sont déjà entr'ouverts. On peut ainsi les disposer suivant leurs couleurs et obtenir un coup d'œil plus agréable qu'en les plantant à l'aventure.

La balsamine est très-sensible au froid, et ne donne de fleurs grandes et grosses qu'à la condition d'être arrosée souvent.

Les fruits des deux espèces, dont il vient d'être question, offrent une particularité qui rend leurs graines assez difficiles à recueillir. Lorsqu'ils sont sur le point d'être mûrs, le moindre attouchement suffit pour les faire ouvrir, et les valves de ces fruits s'enroulent, se contractent sur elles-mêmes et lancent les graines au loin. On doit donc les récolter avant leur maturité.

Balsamite. — Cette plante, de la famille des composées, qui porte les noms vulgaires de menthe coq, grand baume, baume des jardins, croît naturellement dans le midi de la France. On la cultive dans quelques parterres, non pour la beauté de ses fleurs, mais à cause de son odeur aromatique qui, quoique forte, ne laisse pas d'être assez agréable.

La balsamite est vivace et rameuse; ses feuilles dentées sont supportées supérieurement par un pétiole ou queue, tandis que, dans la partie inférieure, elles sont appliquées directement sur la tige. Ses fleurs sont jaunes et disposées en corymbes, c'est-à-dire que leurs pédoncules, quoique partant de points différents, s'élèvent tous à la même hauteur. La balsamite a une saveur chaude, aromatique et un peu amère. Elle a été et est encore employée en médecine pour faire suer et pour donner des forces aux estomacs paresseux.

Balzane. — Marque blanche au pied des chevaux.

Ban DE VENDANGE. — Autrefois, ban signifiait proclamation ou annonce d'une chose quelconque. On dit encore ban de mariage pour annonce de mariage, et ban de vendange, pour annonce de la vendange dans certains vignobles. En Belgique, où les vignes ne sont pas communes, chacun est libre de couper ses raisins quand bon lui semble; mais en France, les choses ne se passent pas toujours ainsi; le ban de vendange existe encore dans un grand nombre de communes. Des commissaires délégués par le conseil municipal font plusieurs visites aux vignes à l'approche de la maturité des raisins, puis décident que la vendange aura lieu tel jour. Quiconque se permettrait de vendanger avant la date fixée, à moins que ce ne fût dans un lieu clos, serait passible d'une amende.

D'année en année, les conseils municipaux intelligents se soustraient à cette coutume des temps passés; mais les plus arriérés la maintiennent, afin que les vendanges se fassent en même temps et qu'il n'y ait pas à craindre que les premiers venus touchent aux ceps de leurs voisins. Pauvre raison! Les adversaires du ban de vendange ont beau jeu dans la lutte. Ils veulent que la cueillette soit libre et que chaque vigneron reste juge du degré de maturité des raisins. Celui-ci pense que le vin fabriqué avec des grappes très-mûres est excellent; celui-là pense qu'il se conserve moins longtemps et n'a pas autant de bouquet que le vin fabriqué avec des grappes moins mûres. L'un des deux a raison, et cependant il peut se faire que le ban de vendange lui donne tort.

En résumé, le ban de vendange est un usage qui n'est avantageux pour personne et qui souvent est nuisible.

Banalité. — On entendait par ce mot le droit qu'avait un seigneur d'établir sur ses domaines un four, un moulin, un pressoir et d'obliger ses vassaux à venir y cuire leur pain, moudre leur grain et pres

ser leurs fruits mûrs, moyennant tribut. La banalité paraît dater du xe siècle. Elle a fini en 1789; c'est la constituante qui en a fait justice, en permettant à tout citoyen d'avoir son four, son moulin et son pressoir à lui.

Bananier. — Genre de la famille des musacées, qui renferme douze espèces de plantes des régions les plus chaudes du globe. Tous ces végétaux ont un port très-élégant. Ils sont herbacés et vivaces; leurs tiges, qui s'élèvent à une hauteur de trois à cinq mètres, meurent après avoir donné leurs fruits. Nous parlerons ici seulement de deux espèces qui méritent de fixer l'attention, à cause de leurs usages et des services qu'elles rendent aux habitants des contrées où elles croissent, soit naturellement, soit à l'aide de la culture.

La première espèce est connue sous le nom de bananier de paradis. Ce nom lui a été donné parce que les Orientaux prétendent que c'est son fruit qui a tenté Ève, et que ses feuilles servirent à cacher la nudité de nos premiers parents, lorsqu'ils furent chassés du paradis terrestre. Quoi qu'il en soit de cette prétention, ce bananier n'en est pas moins un des plus beaux végétaux et des plus utiles à l'homme que la nature ait pu produire. Sa racine est composée d'une multitude de fibres allongées, au-dessus desquelles se trouve un bulbe ou plateau assez semblable à un oignon. De la partie supérieure de ce plateau naissent des feuilles d'un beau vert clair, longues de deux à trois mètres et larges d'un mètre, du milieu desquelles sort une hampe qui se recourbe et se penche sur la terre. Cette hampe ou pédoncule supporte des fleurs jaunâtres qui sont disposées en demi-cercle et entourées par une grande bractée ou feuille rouge. Les fleurs inférieures donnent seules naissance à un fruit lisse, triangulaire, pointu, long de 16 à 20 centimètres, assez semblable à notre concombre, et qui, vert d'abord, devient jaune à sa maturité.

La seconde espèce, connue sous le nom de bananier des sages, ne diffère du précédent que par ses feuilles, qui sont plus aiguës et ses fruits plus petits.

Dans les contrées où ces plantes viennent naturellement, les peuples qui les habitent se nourrissent de leurs fruits, et on les cultive en grand pour cet usage aux Indes, dans les Antilles, en Afrique. Ces fruits, d'un jaune fauve, sont fondants, sucrés et parfumés. On les mange crus ou bien on les fait cuire sous la cendre au four, ou bien encore dans l'eau bouillante avec de la viande. C'est un aliment d'une saveur agréable, très-nourrissant et que tous les estomacs digèrent avec facilité. On peut aussi les faire frire, après les avoir coupés en tranches minces que l'on enveloppe de pâte.

Lorsqu'on veut conserver les bananes, on les coupe également en tranches et on les fait sécher. Ainsi séchés, on peut les convertir en une espèce de farine, avec laquelle on fait du très-bon pain et des bouillies excellentes. Les bananes fournissent aussi une très-bonne liqueur de table, qui a l'inconvénient de ne pouvoir être préparée en grand ni conservée longtemps, attendu qu'elle aigrit promptement.

Le fruit du bananier des sages, ou figue-banane, est beaucoup plus délicat que le fruit du bananier de paradis. On le mange toujours cru, sans aucune espèce d'assaisonnement.

Les usages des autres parties du bananier sont nombreux. Ainsi, aux îles Philippines, on fait avec les fibres qui forment la queue de ses feuilles, un fil avec lequel on fabrique du linge très-fin. Avec les fibres dures et fortes qu'on retire de la tige, on fait des cordages et des toiles grossières. L'intérieur de cette tige, comme qui dirait la moelle, peut ou être donné en nourriture aux bestiaux ou servir d'amadou. Ses feuilles sont utilisées pour couvrir les cases et les maisons qu'habitent les nègres; on les emploie aussi en guise de nappes et de serviettes.

Le bananier est, de toutes les plantes connues, celle qui donne le plus de substance alimentaire. D'après M. de Humboldt, cent mètres carrés de terrain, plantés de bananiers, donneraient par an 2000 kilogr. d'aliments. Le froment, sur la même étendue de terre et dans le même espace de temps, n'en donnerait que 15 kilogr., c'est-à-dire 133 fois moins environ. La pomme de terre en donnerait 44 fois moins que le bananier.

Chez nous, on cultive les bananiers dans des serres chaudes qu'ils ne doivent jamais quitter, si l'on tient à les voir fleurir. Dans les pays chauds, on les multiplie de semences ou au moyen de drageons que l'on plante à deux ou trois mètres de distance sur les bords des rivières, dans des endroits frais et ombragés, pour les préserver des vents et des orages qui les déracinent facilement.

Bandage. — On appelle bandage les diverses pièces destinées à rapprocher les bords d'une plaie, à maintenir les compresses que l'on met sur les ulcères, à soutenir une partie malade. Ainsi, l'écharpe qui sert à soutenir le bras est un bandage; les appareils que l'on place autour des membres cassés ou démis sont encore des bandages. Nous pourrions donner une liste beaucoup plus longue des cas où les bandages sont employés, mais ce que nous avons dit nous

semble suffisant pour faire comprendre à tous la signification de ce mot.

Les bandages sont le plus ordinairement formés de morceaux de toile de fil ou de coton et de flanelle. Ils peuvent et doivent prendre toutes les formes pour s'appliquer exactement sur les parties malades, se mouler en quelque sorte sur elles.

Il faut user de quelques précautions dans l'application d'un bandage. Ainsi, lorsque le malade reste immobile dans son lit, on ne doit le serrer qu'autant qu'il est nécessaire pour assurer sa solidité. Si l'on est obligé de transporter, de faire voyager le malade, on serrera un peu plus. Si, après avoir appliqué un bandage, il est nécessaire de mouiller les diverses pièces qui le composent, on le laissera beaucoup plus lâche, attendu que les liquides resserrent fortement le linge et que, par suite du retrait, le malade pourrait se trouver gêné.

Si la partie sur laquelle on applique un bandage est douloureuse et enflammée, comme dans les cas de plaie, de luxation, de fracture ; si l'on peut craindre un gonflement considérable, il est toujours prudent de serrer modérément.

Les bandages sont employés aussi pour les animaux domestiques. Pour eux, on les fait avec du cuir, des cordes, de la toile, des étoupes. La manière de les appliquer et de s'en servir est la même que chez l'homme, et l'on doit user des mêmes précautions.

On fait souvent entrer dans les appareils des petites planchettes de bois mince pour assurer la solidité du bandage. On leur donne la largeur et la longueur convenables. On donne le nom d'éclisses ou attelles à ces petites planchettes.

Les détails dans lesquels nous sommes entrés suffiront aux cultivateurs pour les cas ordinaires. Dans les cas difficiles et pour l'application d'un bandage compliqué, on doit avoir recours à un praticien exercé. Cependant nous ne finirons pas cet article sans dire à nos lecteurs qu'un chirurgien de Lausanne, le docteur Mayor, a proposé de remplacer tous les bandages par des serviettes, des nappes ou autres pièces de linge pliées en cravate. Ce moyen très-simple peut, à notre avis, être utilisé souvent, si ce n'est dans toutes les circonstances.

Banneau. — Bannion. — Le banneau est un petit tombereau à bras. Bannion est un mot wallon qui signifie également tombereau.

Banneton. — C'est le nom d'une sorte de panier rond et sans anse, dans lequel les boulangers et les ménagères mettent et laissent lever la pâte du pain avant de l'enfourner. Dans certaines localités, on fabrique les bannetons avec de la paille, mais le plus souvent on emploie l'osier.

Banques foncières et agricoles. — Lorsque votre fortune ou votre avoir quelconque est en argent monnayé, vous n'êtes pas en peine de sortir d'embarras dans toutes les circonstances de la vie. S'agit-il de payer une dette, de faire une entreprise au comptant, de conclure un marché avantageux, vous donnez deux tours de clé au tiroir où se trouve la bourse et tout est dit. Mais lorsque votre avoir est en biens-fonds, en champs, en prés ou en vignes, les choses ne se passent pas ainsi. On ne paye pas les gens avec des pelletées de terre comme on les paye avec des poignées d'écus. Il faut ou vendre ou emprunter. Or le propriétaire rural ne vend qu'à toute extrémité ; il aime mieux recourir à l'emprunt. Il emprunte donc soit à un taux usuraire, pour trois ou six mois, soit au taux du commerce, pour quelques années et avec bonne garantie hypothécaire. Autrement dit, il met sa terre en gage,

En général, et surtout dans les pays de commerce et d'industrie, les capitalistes ne se soucient guère de prêter aux cultivateurs, attendu que les intérêts ne sont pas toujours servis avec exactitude ; que les remboursements sont difficiles à obtenir, et que les rapports entre l'emprunteur et le prêteur finissent d'ordinaire par des débats en justice et l'expropriation forcée. Aussi les capitaux ne vont à l'agriculture que lorsqu'ils ne peuvent aller ailleurs. On sait que les bénéfices du cultivateur ne sont pas assez élevés pour faire face aux intérêts ; on sait qu'il lui sera le plus souvent impossible de rembourser aux dates convenues et qu'il faudra tôt ou tard procéder par voie d'huissier. C'est pourquoi les personnes qui ne se soucient pas de recourir aux tribunaux et à l'expropriation, refusent leur argent aux cultivateurs dans la gêne. Les usuriers de profession font presque seuls des avances, avec l'arrière-pensée de devenir un jour propriétaires des fonds de l'emprunteur.

C'est pour combattre les effets désastreux de l'usure et inspirer de la confiance aux capitalistes que l'on a imaginé la création de banques foncières, dans plusieurs Etats de l'Europe. Non-seulement les sociétés qui ont institué ces banques offrent des garanties sérieuses que n'offrent pas les individus pris isolément, elles ont, en outre, l'avantage de faciliter, au moyen de l'amortissement, des remboursements qui n'auraient pas lieu dans d'autres conditions.

Des banques foncières existent en Belgi-

que, dans le pays de Bade, dans le Wurtemberg, la Bavière, l'Autriche, la Saxe, la Prusse et le Hanovre.

En Allemagne, les banques foncières n'ont pas été créées pour venir en aide aux petits cultivateurs. Elles ne sont directement avantageuses qu'à la grosse et à la moyenne propriété. D'aucunes même réservent aux nobles le privilége d'emprunter jusqu'à concurrence de la moitié de la valeur de leurs biens, alors que le roturier ne peut obtenir plus du quart.

Les banques foncières allemandes sont tout simplement des associations de propriétaires plus ou moins riches et offrant aux capitaux disponibles des garanties solides. C'est la propriété organisée pour lutter contre les exigences du prêteur. Ce qu'un individu n'obtiendrait pas à des conditions raisonnables, une société d'emprunteurs, solidaires les uns pour les autres, l'obtient sans difficulté.

Pour exposer le mécanisme des banques foncières dans ses moindres détails, il nous faudrait un gros volume, comme celui de Royer, publié en France il y a six ou sept ans. Le cadre que nous nous sommes tracé n'y suffirait pas. Nous bornons donc notre prétention à vouloir donner aux cultivateurs une idée générale des institutions de crédit foncier et agricole. Ce sera l'affaire de quelques lignes seulement. Ecoutez ceci :

Nous sommes, je suppose, une centaine de propriétaires. Nous nous entendons, nous nous concertons de notre mieux et formons une association que nous appelons banque foncière. Le plan de la chose arrêté et les statuts signés, nous nommons parmi nous ou en dehors de nous une administration chargée d'opérer pour le compte des associés. L'un de nous a-t-il besoin d'argent, il adresse une lettre aux administrateurs, qui se chargent de lui trouver la somme nécessaire près d'un capitaliste ou qui lui délivrent ce que l'on nomme une lettre de gage, c'est-à-dire une sorte d'assignat, un papier qui a valeur d'argent et que l'emprunteur peut négocier quand bon lui semble. L'emprunteur en question n'est pas connu du prêteur et ne le connaît point ; ils n'ont rien à faire ensemble. C'est l'administration qui se charge de tout, qui fait rentrer les intérêts et qui rembourse. Ces intérêts dépassent rarement 4 et ½ et 5 %, y compris la part de l'amortissement; de façon qu'un propriétaire emprunteur qui les a servis pendant cinquante ans au plus se trouve complétement libéré. Il lui est facultatif de se libérer plus vite au moyen d'à-comptes; mais, dans tous les cas, il n'a pas à rembourser en bloc le capital à la société, et c'est là le point important de l'affaire.

En somme, le cultivateur qui emprunte par la voie des banques foncières, a un double avantage : d'une part, celui d'obtenir facilement un prêt ; d'autre part, celui de n'avoir pas à rembourser le capital en une seule fois. Il échappe ainsi la plupart du temps à l'usure et à l'expropriation par autorité de justice.

Dans nos campagnes, on confond souvent les institutions de crédit foncier avec les institutions de crédit agricole. C'est là une erreur que nous devons détruire. Une banque foncière a pour garanties habituelles le sol et les bâtiments d'exploitation; une banque agricole n'a point les mêmes garanties et court par conséquent plus de chances de perte que la première. La banque agricole peut prêter aux cultivateurs les sommes qui leur sont nécessaires pour acheter du bétail, des instruments aratoires, etc. Il y a quelques années, une institution de cette sorte fut réalisée dans le pays de Bade. Moyennant un intérêt de 6 p. c., la société prêtait de l'argent aux cultivateurs, pour l'achat de vaches laitières; mais comme les emprunteurs ne jouissaient pas de l'avantage de l'amortissement et devaient rembourser par conséquent la somme en une seule fois, l'institution ne put se soutenir.

Si, au lieu de s'occuper de la production du lait, les cultivateurs badois, dont il s'agit, s'étaient livrés à l'engraissement du bétail, les opérations de la banque n'eussent pas été malheureuses. Un paysan qui vend son lait, son fromage, son beurre au fur et à mesure de la production, ne réalise, bien entendu, que par petites sommes qui s'en vont souvent du jour au lendemain ; d'où il suit qu'il se trouve rarement en position de faire un gros remboursement à échéance convenue. Avec l'industrie de l'engraissement, au contraire, on réalise d'un seul coup et par grosses sommes.

Les banques agricoles n'auront de bons résultats pour la petite propriété qu'autant qu'elles seront combinées de manière à faciliter le remboursement des prêts par faibles sommes, par annuités. Et puis, pour être vrai, disons en terminant que le plus grand obstacle au crédit, c'est le défaut d'ordre chez les travailleurs du sol. Il n'en est pas un seul sur mille qui veuille se rendre compte de ses opérations. Ils n'ont pas de livres en règle ; ils ne connaissent exactement ni leurs dépenses, ni leurs recettes ; ils n'inspirent par conséquent aucune confiance aux détenteurs de capitaux.

Le jour où le cultivateur aura sa tenue de livres et connaîtra sa position ; le jour où il saura modifier ses opérations d'après les résultats obtenus, bons et mauvais; s'attacher à ce qui lui donne des bénéfices; se

détacher de ce qui lui occasionne des pertes, la confiance des capitalistes ne lui fera plus défaut et le crédit agricole sera définitivement assis. Malheureusement ce ne sera pas de sitôt.

Banvin. — Sous la féodalité, les vassaux du roi ou du seigneur ne pouvaient vendre en détail le vin de leurs vignes qu'avec l'autorisation du maître et en lui payant une somme convenue. C'est ce qu'on nommait le droit de banvin, c'est-à-dire le droit d'annoncer d'une manière quelconque la vente de ses produits vinicoles.

Bar ou Bars. — Poisson de mer qui a une grande ressemblance avec la perche des eaux douces. Les pêcheurs de la Normandie l'appellent par son nom véritable, tandis que les Bretons le nomment *loup de mer*, *loubieu*. Le bar est d'une couleur gris-bleu avec des reflets métalliques argentés sur le dos. Son ventre est blanc; sa taille est ordinairement de 60 à 80 centimètres; cependant il n'est pas rare d'en trouver de plus grands qui pèsent jusqu'à 8 ou 10 kilogr. Ce poisson a une chair ferme, blanche et d'un goût très-délicat; aussi est-il fort prisé des gourmands. On le trouve dans l'Océan ainsi que dans la Méditerranée, mais il est surtout abondant dans cette dernière mer.

Baratte. — Olivier de Serres ne pense pas qu'il soit utile de discourir sur la façon de battre le beurre, et dit qu'il est raisonnable de laisser à chacun ses vases, ustensiles et coutumes, puisqu'ils tendent au même but. Nous ne sommes pas de l'avis de l'illustre auteur du *Théâtre d'agriculture*. Parmi les barattes ou instruments destinés à préparer le beurre, quelques-unes sont très-imparfaites, quelques autres laissent peu de chose à désirer; or il nous semble que ce qui est bon doit être préféré à ce qui ne l'est pas, et que si l'instrument dont se sert notre voisin vaut mieux que le nôtre sous tous les rapports, nous ferons bien d'imiter le voisin en question. Nous allons donc passer rapidement en revue les barattes de diverses formes employées de nos jours, signaler les défauts de celles-ci, recommander les qualités de celles-là et mettre ainsi les ménagères à même de faire un choix, au risque souvent de rompre avec d'anciennes habitudes.

Les vieilles barattes, celles dont l'origine nous est inconnue, sont: 1° la baratte commune ou à pompe; 2° la baratte brabançonne; 3° la baratte du pays de Clèves; 4° la baratte des Vosges ou franc-comtoise; 5° la serène de Normandie; 6° la baratte flamande.

Parmi les barattes perfectionnées, nous citerons la baratte-Valcourt et celle de Bowler.

Baratte commune ou *à pompe*. — C'est un vase ouvert par un bout, ordinairement fabriqué avec des douves en sapin ou en érable-plane, solidement cerclées. Cette baratte, haute de 75 centimètres à un mètre environ, sur 15 à 20 centimètres de diamètre, est sensiblement plus large à la partie inférieure qu'à la partie supérieure. On la ferme et on l'ouvre à volonté, au moyen d'une sorte de tampon en bois qui s'ajuste en forçant un peu et qui offre dans son milieu une ouverture destinée à laisser passer librement le manche du fouloir ou batte-beurre. Ce fouloir en bois se termine à sa partie inférieure par une plaque ronde ou rondelle, percée de quelques trous. Voilà toutes les pièces de l'instrument : un vase où l'on verse la crême, un couvercle ou tampon, pour emprisonner cette crême et un fouloir pour la battre de haut en bas jusqu'à ce qu'elle s'épaississe et que le beurre se sépare du babeurre.

La baratte commune offre quelques avantages. Elle est peu coûteuse; elle est favorable au renouvellement continuel de l'air; il est facile de la nettoyer rigoureusement. Mais à côté de ces avantages se trouvent toutes sortes d'inconvénients. Tant que la crême est encore claire, elle jaillit plus ou moins sous les coups, par le trou du tampon où s'engage le manche de la batte, et barbouille désagréablement les ménagères. Dès que la crême s'épaissit un peu, les bras se fatiguent, les coups de batte ne se succèdent plus régulièrement, et la personne chargée du travail est presque toujours forcée de prendre du repos et d'interrompre ainsi son opération à diverses reprises. Il s'ensuit que la séparation du beurre devient quelquefois si difficile qu'on ne l'obtient pas même après trois ou quatre heures de fatigue et d'efforts. Et c'est alors que l'on s'en prend aux gens *qui jettent des sorts*, aux mendiants qui passent, à tout, excepté aux véritables raisons.

Pour diminuer la somme de travail et amener un battage moins irrégulier, des cultivateurs hollandais ont eu le bon esprit d'appliquer le système de levier ou de bascule à la baratte commune.

Bien que la baratte commune ne soit pas chère, il se rencontre encore, par-ci par là, dans certaines localités de la Belgique et de la France, de pauvres gens qui n'en ont point et se servent de quelque vieux pot de grès pour battre la crême.

Baratte brabançonne. — Ce n'est pas seulement dans le Brabant qu'on la rencontre, on l'emploie aussi dans quelques parties de

la Hollande et de l'Allemagne. Imaginez un vase en bois, un peu moins large du dessus que du dessous, comme qui dirait une moitié de tonneau, foncée par le bas, fermée en haut par un couvercle fixe, sur lequel se trouve une planchette mobile, et enfin un volant à deux ailes d'inégales dimensions, et vous aurez une idée du mécanisme de cette baratte.

Lorsqu'on veut s'en servir, on enlève la planchette mobile, on introduit dans le vase le volant, dont l'extrémité forée va porter sur une cheville en fer, verticalement fixée au milieu du fond ; on verse ensuite la crême, on replace la planchette et deux personnes saisissent le manche du volant, celle-ci d'un côté, celle-là de l'autre, le poussent et le ramènent, chacune à son tour, de manière à ne faire décrire qu'un demi-cercle aux ailes. La crême, tourmentée par ce mouvement régulier de va et vient, n'est pas longtemps sans se convertir en beurre. L'opération terminée, on enlève la planchette mobile, on sort le volant du vase, puis le lait de beurre et enfin le beurre.

Cette baratte brabançonne est une des meilleures que nous connaissions. Le vase est à peu près élevé de 55 centimètres et large de 40 centimètres en haut et de 65 centimètres en bas.

Baratte du pays de Clèves. — Rien de plus simple que cette baratte, fort en usage dans le nord de l'Allemagne. Figurez-vous un tonneau assis sur l'un de ses bouts et fermé de l'autre par un couvercle que l'on peut ôter et replacer à volonté. Un peu au-dessous du ventre du tonneau, on dispose un moulinet sans arbre, à quatre ailes ovales, que l'on fait tourner à l'aide d'une manivelle. Quand le beurre est fait, on enlève la manivelle, puis le moulinet.

Baratte des Vosges ou *franc-comtoise.* Supposez un baril en bois, de la forme d'une meule de rémouleur et engagée entre les deux montants d'une échelle. Mettez dans ce baril un moulinet à huit ailes, en ayant soin de former chacune de ces ailes avec quatre petites planchettes qui ne se touchent point, et vous aurez la baratte des Vosges. Son avantage consiste à fabriquer le beurre très-rapidement; mais elle a, entre autres inconvénients, ceux de donner beaucoup de déchet et d'être difficile à nettoyer et à sécher, attendu qu'elle est fort étroite et que le moulinet ne s'enlève pas à volonté.

Serène de Normandie. — C'est une baratte qui n'est pas seulement employée dans la Normandie, comme semble l'indiquer son nom, elle l'est encore en Hollande et dans certaines parties de l'Allemagne. Figurez-vous un baril en bois de chêne, une espèce de quarteau, muni d'une solide et longue manivelle à chacun de ses fonds et placé sur un chevalet comme un de ces gros tours en bois, au moyen desquels on tire l'eau des puits dans beaucoup de villages. A l'intérieur du baril et dans toute sa longueur, d'un fond à l'autre, sont fixées deux ou trois planchettes échancrées à leur bord ou trouées à leur surface. Voilà la serène de Normandie dans toute sa simplicité. Quand on veut fabriquer le beurre, on verse la crême par la bonde du baril, bonde qui n'a pas moins de 16 centimètres de diamètre; on la ferme solidement au moyen d'attaches en fer engagées dans des gâches, et, ensuite, plusieurs personnes saisissent les manivelles et font tourner le baril avec une vitesse de 30 à 35 tours par minute seulement. Le plus souvent, le beurre est fait en moins d'une demi-heure. Dès qu'on l'entend tomber et retomber lourdement, on arrête, on débouche le baril, on vide le babeurre, on verse de l'eau pure à la place, on ferme et l'on tourne de nouveau pour opérer le lavage, et ainsi jusqu'à ce que l'eau destinée à laver le beurre sorte claire du baril.

La serène de Normandie est avantageuse en ce sens qu'elle permet de fabriquer de grandes quantités de beurre en peu de temps; mais elle a l'inconvénient d'exiger trop de forces et de n'être pas à la portée des petits ménages.

Baratte flamande. — C'est aussi un baril en bois dur, placé sur un chevalet comme dans le cas précédent. Seulement le baril de la baratte flamande ne tourne pas, il reste fixe. Un moulinet à quatre ailes en occupe l'intérieur et est mis en mouvement à l'aide d'une manivelle. Cette baratte est très-répandue et se répand chaque jour dans les campagnes.

Baratte-Valcourt. — Cette baratte n'est en quelque sorte que la baratte flamande perfectionnée. Le corps du baril est en fer-blanc; les deux fonds sont en bois. L'on pose et l'on fixe cette baratte dans un baquet destiné à recevoir de l'eau tiède en hiver et de l'eau froide en été, afin d'obtenir une température de 10 à 12°, très-favorable à la fabrication du beurre.

Baratte de Bowler. — Celle-ci, construite à peu près selon les règles de la précédente, n'en diffère essentiellement que par la mise en mouvement. La baratte-Valcourt agit par le moyen d'une manivelle et le moulinet fait des tours complets, tandis que celle de Bowler est mise en mouvement par un pendule et procède par oscillations.

En parlant du beurre et de sa fabrication, nous dirons les soins qu'exigent les barattes.

Barbarée COMMUNE.—La barbarée fait

partie de la famille des crucifères. On la connaît sous les noms vulgaires d'herbe de Ste-Barbe, herbe aux charpentiers, julienne jaune, rondotte. La tige de cette plante s'élève ordinairement de 3 à 5 décimètres. Elle est droite et faiblement cannelée : ses feuilles sont luisantes, dentées ou découpées : ses fleurs jaunes sont serrées contre la tige. Elle croît dans les lieux frais, sur les bords des eaux. Toutes ses parties ont une saveur piquante, semblable à celle du cresson. Dans quelques pays, on mange ses jeunes feuilles en salade et on les emploie comme vulnéraires. Dans le Nivernais, on en fait des cataplasmes que l'on applique sur les vieilles plaies pour hâter leur guérison.

Une variété double de cette espèce, connue sous le nom de *gérarde jaune*, est cultivée dans les jardins comme plante d'ornement.

Barbe. — On appelle barbe les poils qui couvrent certaines parties de la figure de l'homme, des singes et d'autres animaux. Tout le monde, par exemple, connaît la barbe du bouc.

On donne encore le nom de barbe aux filaments qui bordent les fanons de la baleine et aux plumes qui sont implantées à la base du bec chez certains oiseaux, la pie-grièche entre autres.

Les botanistes nomment barbe l'arête qui se trouve sur les balles d'un grand nombre de graminées, comme le seigle, l'orge, le blé barbu, etc.

Enfin on dit aussi cheval barbe, pour désigner un cheval originaire de la Barbarie. (*Voyez* CHEVAL.)

Barbeau COMMUN. — Espèce de poisson du genre cyprin, auquel on donne encore, suivant les différents pays, les noms de barbot, barbiaux, barblaux, barbet.

Le barbeau a à peu près la même forme de corps que le brochet ; il est couleur olive sur le dos et bleuâtre sur les côtés ; ses nageoires sont rouges ; sa queue est bordée de noir ; sa mâchoire supérieure dépasse de beaucoup l'inférieure. On trouve ce poisson dans toutes les rivières de l'Europe et de l'Asie, principalement dans les pays tempérés, car il craint la chaleur et le froid. Il est surtout abondant dans les eaux dont le fond est sablonneux et rocailleux.

Le barbeau se nourrit de petits poissons, de coquillages, d'insectes, et s'il trouve une nourriture abondante, sa croissance est au moins aussi rapide que celle de la carpe. Sa taille varie entre 33 centimèt. et un mètre ; cependant on en a pris qui avaient trois mètres de long et pesaient dix kilogrammes. Il fraie au printemps, dans le mois d'avril, et dépose ses œufs dans les lieux les plus profonds et les plus rapides des rivières qu'il habite. Sa chair ferme, blanche et d'assez bon goût dans les eaux courantes, devient molle et d'une qualité inférieure dans les étangs ; ses œufs passent pour être très-indigestes et comme pouvant déterminer des accidents graves chez les personnes faibles et délicates.

On pêche le barbeau avec la seine, la trouble, l'épervier, etc. Sa voracité le rend même facile à prendre à la ligne. Les appâts auxquels il mord le mieux, dans ce dernier cas, sont les insectes vivants, tels que grillons, sauterelles, etc., etc. On peut aussi se servir, pour amorcer, de vers de terre et de petits poissons.

Barbe-DE-CAPUCIN. — Variété de chicorée sauvage, que l'on obtient au moyen d'une culture particulière, et que l'on mange en salade. Voyez pour les détails le mot CHICORÉE.

Barbillon. — Ce mot a plusieurs acceptions. Il signifie d'abord petit barbeau, espèce de poisson. Puis, on l'applique aussi aux filaments qui pendent au bout et sur les côtés de la gueule de certains poissons, en forme de barbe ou de moustache. Dans ce cas, au dire de certains naturalistes, les barbillons servent d'appât à ces animaux pour attirer les insectes et les autres êtres vivants, dont ils font leur nourriture.

La languette ou crochet de l'hameçon, qui empêche le poisson de se débarrasser lorsqu'il est pris, porte aussi le nom de barbillon.

Enfin, on appelle barbillons les replis membraneux qui existent naturellement dans la bouche du bœuf et du cheval, et qui ont été souvent pris, mais à tort, pour une maladie.

Bardane. — Plante de la famille des composées, qui est connue dans beaucoup de localités sous les noms vulgaires de coupeaux, picons, teigne, et qui croît naturellement dans les lieux incultes, les décombres, sur les bords des chemins, autour des villages. On la trouve partout en Europe, mais elle se plaît principalement dans les terrains argileux. Cette plante est robuste et atteint souvent plus d'un mètre de hauteur. Sa tige est droite, rameuse, presque toujours rougeâtre. Ses feuilles, en forme de cœur, sont très-grandes, blanches en dessous et recouvertes en dessus d'un duvet court. Ses fleurs rouges sont entourées d'écailles assez larges qui se terminent en pointes recourbées comme des crochets, ce qui fait qu'elles s'attachent aux vêtements, aux toisons des moutons, aux poils des ani-

maux et qu'il est assez difficile de s'en débarrasser. Il n'est personne qui, à l'âge d'écolier, n'ait roulé des fleurs de bardane dans la chevelure de ses camarades ou n'en ait lancé sur les habits et les robes des passants.

La bardane est, dans certaines contrées, un remède populaire ; on la considère comme un excellent dépuratif du sang.

On l'emploie en médecine, mais dans ce cas on ne prend que sa racine. Cette racine est grosse, noire à l'extérieur, blanche intérieurement. Sa saveur, d'abord douce, ne tarde pas à devenir amère et acerbe. On l'ordonne à la dose de 32 grammes pour un litre d'eau. Cette tisane, faite par décoction ou par infusion, produit de bons effets dans la goutte, les rhumatismes, les douleurs névralgiques. Le docteur Alibert assure avoir éprouvé l'efficacité de cette racine dans plusieurs maladies dartreuses ; il la recommande surtout si la peau est sèche et aride.

Les feuilles de la bardane contiennent beaucoup de potasse et une petite quantité d'azotate de potasse ou sel de nitre.

Bardeau ou Bardot. — C'est le produit de l'accouplement du cheval et de l'ânesse. Il n'a ni la grande taille ni les formes élégantes du mulet. Son encolure est mince, son dos plus en arête, sa croupe plus étroite et plus avalée. Sa tête est plus longue que celle de l'âne, ses oreilles sont plus courtes et sa queue est plus garnie de poils. Il hennit à la manière du cheval ; il n'est pas plus stérile que le mulet dans les pays chauds, mais il engendre beaucoup plus rarement, au dire des uns; au dire des autres, le mulet et le bardeau mâles sont tout à fait stériles.

Ce métis n'a pas, à beaucoup près, au point de vue agricole, l'importance du mulet et de l'âne. Les inspecteurs de l'agriculture qui ont écrit sur plusieurs départements du midi de la France, n'en font pas même mention.

Baril. — On appelle ainsi de petits vases en bois, construits avec des douves en forme de tonneau et cerclés ordinairement en fer. Dans certains pays, chaque cultivateur a son baril pour mettre soit de l'eau, soit de la piquette, soit du vin ou toute autre boisson, qu'il porte aux champs ou aux prés dans la saison d'été ou d'automne. Ces barils de campagne, que l'on porte à la main, suspendus à une ficelle, contiennent de 1/2 litre à 3 ou 4 litres environ.

Baromètre. — Tous nos lecteurs connaissent le baromètre, au moins de vue. C'est un tube de verre qui a un peu plus de 75 centimètres de hauteur. Ce tube, fermé par le haut et ouvert par le bas, contient une colonne de mercure ou vif-argent qui s'élève ou s'abaisse, selon que la pression de l'air atmosphérique est forte ou faible. Cet instrument a été inventé en 1644 par Toricelli, disciple de Galilée. On s'en servit d'abord pour mesurer les hauteurs, en partant de cette vérité que plus on s'élève, plus l'épaisseur de l'atmosphère diminue et par conséquent la pesanteur de l'air aussi. D'où il suit qu'à mesure que vous gravissez des montagnes, vous vous apercevez de l'abaissement graduel de la colonne du mercure dans le tube de verre.

Plus tard, et c'est ici le cas qui nous intéresse surtout, on pensa que le baromètre pouvait indiquer les changements de temps avec exactitude. L'air humide, se disait-on, est plus léger que l'air sec : donc toutes les fois que l'atmosphère sera pleine de vapeurs d'eau, le mercure du baromètre baissera; toutes les fois, au contraire, que l'atmosphère sera sèche et chaude, le mercure du baromètre montera. Souvent, en effet, les choses se passent ainsi, mais souvent aussi le baromètre donne des espérances qui ne se réalisent point, attendu que la pression atmosphérique est soumise à des influences de lune, de soleil, d'électricité, de vents contraires, avec lesquelles nous ne comptons pas.

Citons un exemple : — Il n'est personne qui n'ait remarqué parfois des vents, rapprochés de la terre, suivre une direction autre que celle des nuages élevés ou des vents supérieurs qui les chassent. Or les vents rapprochés de la terre peuvent être ou secs ou mouillés, tandis que ceux d'en haut seront dans un état tout contraire. D'où il suit que le mercure, pressé par toutes les couches atmosphériques et non par quelques-unes seulement, n'indique pas toujours l'état de l'air inférieur. Il peut fort bien arriver que l'atmosphère soit très-humide près de la terre et qu'il pleuve en abondance sans que le baromètre baisse, et ceci, parce que les couches d'air supérieur seront sèches. Il n'y a donc pas lieu de se fier en aveugle au baromètre, dont les indications sont très-variables. Ainsi, en Belgique, où les vapeurs d'eau viennent le plus souvent de l'ouest, un vent subit du nord n'a qu'à refroidir l'atmosphère, et vous voyez tomber la pluie en même temps que le mercure monte dans le tube du baromètre et marque le beau temps.

Il peut arriver cependant que l'air admosphérique soit à peu près dans le même état en haut qu'en bas, qu'il n'y ait point de courants contraires. Dans ce cas, le baromètre devient un indicateur sûr.

Si le mercure descend, attendez-vous à la pluie.

S'il s'élève en été, comptez sur la chaleur; en hiver, sur la gelée.

S'il monte pendant ou après une longue pluie, c'est toujours signe de beau temps.

S'il monte trop rapidement, il ne tarde pas à descendre de même, attendu qu'une sécheresse subite vaporise trop d'eau à la fois.

Barres. — On appelle ainsi l'espace vide qui sépare les dents canines des dents molaires. Tout le monde sait que le cheval a des barres. Il en est de même pour les ruminants, comme le bœuf, par exemple, et de même aussi pour les rats, les lapins, les lièvres, en un mot toutes les espèces de la famille des rongeurs.

Barrière. — Pièce de clôture, mobile ou tournante, qui correspond toujours à un chemin, à un sentier, et qui interdit le passage à l'homme et aux animaux. La forme et la construction des barrières varient d'après leurs usages. Celles qui servent à clôturer l'entrée d'un pâturage se composent ou de montants fixes et de deux traverses qui s'y engagent par chacun des bouts et s'enlèvent à volonté, ou d'un montant qui pivote sur son axe et auquel est fixé un gros bras de levier transversal. Quand il s'agit d'un clos avec maison d'habitation, on apporte plus de soins à la construction des barrières. Tantôt elles sont formées d'une seule pièce et s'ouvrent au moyen d'une roulette de support; tantôt elles sont formées de deux pièces et s'ouvrent à deux battants.

La construction d'une barrière, quelle qu'elle soit, exige un bois sec et solide, du chêne, par exemple. Les parties des montants, qui sont enfoncées dans le sol, doivent être passées au feu d'abord et carbonisées sur une épaisseur de 3 à 4 centimètres et sur une hauteur de 70 à 75 cent^s^., car le charbon ne se laisse pas attaquer par l'humidité et donne par conséquent une longue durée aux pièces de bois, en les sauvegardant contre la pourriture. Les cultivateurs trouveront encore de l'avantage à faire recouvrir tout le corps de la barrière d'une double couche de peinture à l'huile.

Barrière (Droits de). On appelle ainsi l'impôt prélevé de distance en distance sur les attelages qui circulent sur les grandes routes. En Belgique, où cette contribution existe, les sommes perçues tous les cinq kilomètres, sont destinées à l'entretien de ces voies principales de communication. On paye 15 centimes de redevance par cheval à chaque barrière, à moins cependant qu'il ne s'agisse d'un attelage faisant le service d'une maison d'exploitation.

La barrière ici n'existe plus que de nom, nom provenant de ce qu'autrefois, dans les siècles passés, les routes et chemins sur lesquels on prélevait tribut, étaient réellement coupés de loin en loin par des barrières que le collecteur n'ouvrait qu'après le péage acquitté.

En France encore, entre Arbois et Salins, on trouve une route établie par une compagnie, sur une longueur de 22 kilomètres environ et fermée à chaque extrémité par une barrière. On ne l'ouvre aux voyageurs que monnaie comptant. Là, les hommes et les bêtes sont astreints au péage.

Barrique. — Qui dit barrique dit futaille. La barrique connue dans le commerce sous le nom de barrique de Bordeaux, contient 228 litres. Il faut 4 barriques pour faire le tonneau bordelais. La contenance de la barrique est précisément la même que celle du tonneau de la Côte-d'Or.

Baselle rouge. — Cette plante grimpante appartient à la famille des chénopodées. On la connaît sous les noms d'épinard de l'Amérique, de la Chine, du Malabar. Elle croît naturellement dans les Indes orientales et dans les contrées chaudes du globe, d'où elle s'est introduite en Belgique et en France. On a réussi à l'acclimater dans ces pays, malgré la grande différence de température; cependant, nous devons dire qu'elle y porte difficilement graine et que, pour en obtenir, on doit la semer de bonne heure, en février, par exemple, sur une couche très-chaude, ou la laisser dans une serre, puis ne mettre le jeune plant en place à une bonne exposition du midi, le long d'un mur palissé, que lorsqu'on n'a plus de froid à craindre, ce qui n'arrive guère dans le nord de la France et en Belgique avant la dernière quinzaine de mai. On doit bien se garder de cueillir les feuilles des plantes que l'on réserve pour graines.

La baselle rouge est une plante vivace, grimpante, comme nous l'avons déjà dit, qui peut s'élever à deux mètres de hauteur. Toutes ses parties sont d'un rouge éclatant ou d'un rose très-vif. On la cultive dans les potagers, pour ses feuilles, qui se mangent comme celles des épinards. Elle demande un terrain fertile, bien fumé et l'exposition du midi. On la sème en place au mois de mai.

Le suc de ses baies noires donne une belle couleur d'un rouge pourpre.

Cette plante mériterait que l'on étendît davantage sa culture. Elle est, en effet, au moins aussi bonne à manger que l'épinard,

et l'on pourrait utiliser ses racines, qui sont grosses et charnues. C'est un aliment de digestion facile, très-rafraîchissant et qui pourrait être très-avantageux dans la convalescence de certaines maladies.

On trouve encore dans les potagers une autre espèce de ce genre : c'est la *baselle blanche*, qui est originaire du Japon et des îles Moluques. Elle ne s'élève qu'à trente ou trente-cinq centimètres et n'a pas besoin d'appui pour se soutenir. Ses feuilles grandes et vertes servent d'aliment comme celles de la baselle rouge.

Enfin, une troisième espèce, la *baselle vésiculeuse*, est cultivée dans les serres chaudes, à cause de l'élégance de son port, de la beauté de ses feuilles, qui sont d'un vert magnifique, et de l'avantage qu'elle a d'être couverte presque toute l'année de jolies fleurs rouges et de fruits d'un noir brillant.

Bas-fonds. — Dans les terrains de toutes sortes, il y a des parties qui s'élèvent et forment le tertre, tandis que d'autres s'abaissent en formant le bassin. Ce sont ces dernières que l'on désigne sous le nom de bas-fonds.

Dans les terrains secs, les bas-fonds sont presque toujours plus estimés que les points environnants. C'est qu'en effet ils valent mieux, par la raison que les fortes pluies y entraînent et les terres et les engrais des champs élevés qui les bordent. Et puis, les eaux y séjournent plus qu'ailleurs et maintiennent une fraîcheur tiède pendant les grandes chaleurs de l'été.

Mais dans les pays argileux, les bas-fonds ont l'inconvénient d'être constamment humides et froids. On ne les améliore que par l'assainissement, c'est-à-dire par le moyen d'aqueducs, ou de fossés, ou de tuyaux de drainage.

Dans les sols incultes de formation primitive, comme l'Ardenne, les bas-fonds ont été en grande partie convertis en tourbières; et vous allez comprendre comment cela s'est fait peu à peu : — Les eaux ruisselant des hauteurs ont entraîné à la longue une certaine quantité de terre dans les parties basses; des herbes y ont naturellement poussé plus vigoureuses qu'ailleurs. Ces herbes ont ensuite pourri sur place; puis de nouvelles ont poussé et pourri à leur tour comme les premières, et c'est ainsi que se sont formés, pendant la traversée des siècles, ces lits alternatifs de terre et d'herbes décomposées qui constituent la tourbe. Les bas-fonds tourbeux sont tellement acides et tellement mouillés que, pour en tirer parti, il faut extraire la tourbe d'abord et, en second lieu, ouvrir des tranchées d'assainissement. Ces opérations faites, les bas-fonds de cette nature peuvent devenir d'excellents terrains, à l'aide de bons labours et de composts à la chaux. Les plantes qui réussissent le mieux à la place des tourbières mises en culture, sont l'avoine, le lin, le colza, la navette, les rutabagas, les choux-raves, et, en général, tous les végétaux de la famille des crucifères.

Il ne faut pas confondre les vallons avec les bas-fonds. Les vallons ont des issues faciles pour l'écoulement des eaux ; les bas-fonds forment le bassin, au contraire, et n'en ont pas.

Basilic. — Genre de plantes de la famille des labiées, à odeur forte et suave, originaires des pays chauds et qui, pour la plupart, ne peuvent être élevées que dans les serres chaudes. Nous ne parlerons ici que de deux espèces, les seules qui soient de nature à supporter la pleine terre, grâce encore à quelques soins.

1° Le *basilic commun* nous vient des Indes. Sa tige est droite, haute de 33 centimètres et un peu velue; ses feuilles, en forme de cœur, sont dentées ; ses fleurs blanches ou purpurines sont disposées en verticilles, c'est-à-dire en anneaux autour de la tige. Cette espèce est employée dans les cuisines, comme le thym, pour assaisonner les mets. On le récolte lorsqu'il est en pleine fleur et on le fait sécher à l'ombre.

Le basilic veut une terre substantielle et légère et une bonne exposition au midi. On le sème sur couches ou sous châssis, en février et mars, et on le repique lorsqu'il a six feuilles, en ayant soin de le mettre en place avec la motte. On l'arrose souvent, et dans les premiers jours qui suivent la transplantation, on le garantit de l'ardeur du soleil. Avec ces précautions, il pousse très-bien et forme de jolies bordures.

Lorsqu'on sème de bonne heure le basilic en pleine terre, il faut prendre la précaution de l'abriter avec des paillassons contre les rigueurs du froid. Bon nombre de personnes, dans les grandes villes principalement, cultivent cette plante dans des pots que l'on place aux fenêtres.

2° Le *basilic à petites feuilles* s'élève à peine à la hauteur de 15 à 18 centimètres; ses fleurs blanches sont aussi disposées en anneaux ; ses feuilles sont vertes et violettes. Taillée convenablement avec des ciseaux, cette plante forme de très-gracieuses petites boules de verdure.

Basse-cour. — On nomme ainsi la cour sur laquelle ouvrent les écuries, les étables, les bergeries, les loges à porcs,

poulaillers, colombiers, granges, etc., qui composent une maison d'exploitation. C'est là qu'on entasse le fumier; c'est là que se trouvent les réservoirs à purin, la mare d'eau pour les canards, le puits avec une ou deux auges en bois ou en pierre sur les côtés. C'est là que se réunissent, que jouent, que butinent pêle-mêle les poules, les oies, les canards, les dindons, les pigeons et qu'on les voit gratter, becqueter, barbotter. Parler de basse-cour, c'est surtout parler de volaille.

Le niveau de la basse-cour doit être un peu au-dessous de celui des écuries et des granges, et offrir une pente légère qui facilite l'écoulement des eaux dans la direction de la mare. Cette mare, qui a son utilité, pourrait devenir nuisible par l'émanation des miasmes putrides, si elle présentait trop de surface et si on la laissait tarir au moment des fortes chaleurs. Trois mètres carrés de largeur sur 60 ou 70 centimètres de profondeur suffisent. Pour prévenir la mauvaise odeur et les inconvénients de l'évaporation des égouts qu'elle reçoit, il conviendrait, dans la saison d'été, d'y jeter quelques litres d'un mélange de plâtre en poudre et de poussier de charbon, et d'agiter avec un bâton. Il serait bon aussi de nettoyer au moins une fois par an le fond de la mare.

Quelques arbres sont utiles dans une basse-cour, parce qu'ils en purifient l'air, en même temps que leur ombrage est agréable à la volaille pendant la saison brûlante. Il va sans dire qu'ils ne doivent gêner en rien le service de la maison de ferme.

Bassin. — Dans un grand nombre de localités, les jardiniers ont soin d'ouvrir la terre en forme d'entonnoir autour des arbres et des plantes d'agrément. C'est ce creux que l'on nomme bassin. Cette pratique est excellente, surtout dans les pays chauds, où il est nécessaire d'arroser fréquemment. Le bassin tient lieu de réservoir et la plante profite de toute l'eau versée. On nomme aussi bassins des pièces d'eau qui ornent les jardins de luxe.

Bassiner. — En jardinage, bassiner signifie arroser légèrement une couche ou un semis en plein air avec l'arrosoir à pomme. Le bassinage a principalement pour but de faciliter la levée des graines.

Bât. — Espèce de selle, grossièrement façonnée, de chaque côté de laquelle on ajuste des paniers et qui est principalement destinée aux ânes et aux mulets. Le bât doit s'appliquer exactement à la taille de l'animal. Trop large, il vacille et la charge tourne; trop étroit, il gêne l'animal dans ses mouvements et le blesse.

Batate. — Espèce de plante du genre liseron, dont on mange les racines tuberculeuses. Comme elle est mieux connue sous le nom de patate, nous en parlerons avec quelques détails à ce mot. (*Voyez* PATATE.)

Battage. — Quand la moisson est faite, il ne reste plus qu'à séparer les graines de leurs enveloppes et de leurs pailles. Cette opération s'appelle le battage. Il y a divers modes de battage. Selon les habitudes contractées et la nature des plantes récoltées, on emploie le tonneau, la planchette, la batte, la baguette, le pied des animaux, le rouleau, le fléau et les machines connues sous le nom de battoirs.

Ainsi, pour certains végétaux cultivés sur une petite échelle, comme le chanvre, par exemple, on forme de petites bottes que l'on tient la racine en l'air et que l'on frappe contre les douves d'un tonneau, défoncé par un bout. Les graines tombent dans le tonneau en question et il ne reste plus qu'à les vanner.

Le battage à la planchette est le même que le précédent. Seulement, au lieu de frapper la tête des plantes contre des douves de futailles, on la frappe contre une planche inclinée, après avoir pris la précaution de se placer sur une aire de grange ou sur de larges draps.

La batte dont on se sert quelquefois pour égrener les plantes, quand on n'opère que sur de petites quantités, est cette pièce de bois aplati, qu'emploient les lavandières pour battre le linge. On remplace cette batte par une simple baguette, lorsqu'il s'agit de graines délicates.

Le battage par le pied des animaux porte le nom de *dépiquage* et n'est en usage que dans le midi de la France et certaines contrées de l'Orient. Voici en quoi il consiste: — Dans les départements de l'Aude et de la Haute-Garonne, par exemple, on fait fouler la récolte par les pieds des bœufs, des mules ou des chevaux. Les vieux cultivateurs prétendent que la paille est parfaitement broyée par ce moyen et que le bétail la mange volontiers. Nous ne savons ce qu'il y a de vrai dans cette assertion, mais ce que nous savons bien, c'est que le dépiquage ainsi pratiqué laisse beaucoup de graines dans l'épi. C'est pourquoi le vieux système disparaît peu à peu et paraît devoir être remplacé généralement par le dépiquage au rouleau.

Pour ce nouveau mode, « on dispose les gerbes en cercle, les épis tournés vers le centre; on laisse vides les angles de l'aire

pour y loger temporairement les menues pailles et les piles de gerbes battues ; on réserve 3 ou 4 mètres environ d'espace libre pour que l'attelage puisse circuler sur les gerbes. Il tourne ainsi autour d'un poteau, auquel est attaché un cordeau s'enroulant dans un sens et se déroulant dans l'autre, à mesure que les animaux ont fini et recommencent leur évolution circulaire. En général, les bons cultivateurs ont soin de rendre le milieu de l'aire légèrement bombé. Les gerbes mises en place forment un lit de 16 à 21 centimètres d'épaisseur. C'est alors que l'attelage commence à promener le rouleau dans le sens du plus grand cercle de l'aire ; il passe deux fois sur les mêmes gerbes, mais en suivant une marche inverse au second tour ; et, à mesure qu'il a foulé suffisamment le lit supérieur des gerbes, on retourne celles-ci et on les secoue légèrement avec une fourche à deux dents. Dans la plupart des localités de la Haute-Garonne, les cultivateurs qui dépiquent au rouleau, se servent de cylindres en bois ; mais beaucoup de propriétaires préfèrent employer aujourd'hui les rouleaux en pierre ; ils trouvent que cet instrument égrène mieux le blé et surtout qu'il fatigue moins l'attelage. On peut atteler indifféremment au rouleau, des bœufs, des mules ou des chevaux. Au moyen de deux attelées, de deux heures chacune, le matin et le soir, on bat de 20 à 25 hectolitres. Un gros rouleau, traîné par deux chevaux, n'expédie pas, à proportion, autant d'ouvrage qu'un rouleau moyen tiré par un cheval. » (*V.* Rouleau.)

Nous avons emprunté les détails qui précèdent à l'*Agriculture française*, publiée par les ordres du gouvernement de Louis-Philippe en 1843.

Le battage au fléau, qui n'a guère lieu dans le Midi, à cause de la trop grande chaleur qui y règne et des fatigues qu'il occasionne, est très-pratiqué dans le Nord, tantôt sur des aires de grange, tantôt sur les greniers, comme dans certaines localités de la province de Luxembourg. Le fléau, pas un de nos lecteurs ne l'ignore, se compose d'une pièce de bois arrondie et attachée à un long manche, au moyen d'une courroie en cuir. Une fois les gerbes déliées et étendues sur l'aire de la grange, on frappe vigoureusement la paille et l'épi à l'aide de ce fléau, ou bien, lorsqu'il s'agit de seigle dont on ne veut pas fouler la paille, on ne bat que l'épi.

M. de Gasparin consigne les observations intéressantes qui suivent : — « D'après les expériences de M. de Villelongue, dit-il, le battage de cent gerbes de blé pesant 400 kil., rendant 84 ½ kilog. de grain, a été fait au moyen de 10,820 coups donnés en 660 minutes. MM. Hachette et Darblay croient qu'un ouvrier de bonne force peut battre en un jour 75 à 85 gerbes du poids de 8 à 9 kil., rendant trois hectolitres par cent, c'est-à-dire qu'il produit 2 hectol. 40 de grain dans sa journée. Selon eux, le nombre de coups de fléau nécessaire pour battre une gerbe est de 150 ; 320 minutes sont employées à battre 80 gerbes, ou 4 minutes par gerbe. »

Le battage au fléau est un travail pénible qui expose souvent les hommes à des toux sèches, à des maux d'yeux et à des malaises que l'on dit provenir de la poussière des épis cariés ou atteints du charbon.

Dans les exploitations importantes, on abandonne peu à peu le travail au fléau et on lui substitue le travail des machines. Mais longtemps encore le fléau sera le moyen de battage des petits cultivateurs qui n'ont pas à leur disposition l'argent nécessaire pour l'achat d'un battoir mécanique.

Les machines à battre offrent des avantages énormes sur tous les moyens que nous venons d'indiquer. Il est fâcheux seulement que le prix de ces machines ne soit pas à la portée du plus grand nombre de ceux qui ont intérêt à s'en servir. Il y aurait cependant deux moyens faciles de lever la difficulté. Le premier consisterait à se cotiser pour l'achat d'un battoir banal ou commun ; le second consisterait à charger un entrepreneur de battage de circuler dans les villages avec un battoir mobile, mû par la vapeur ou autrement. C'est ce qui a été tenté en France dans ces dernières années. (*Voir* Battoir.)

Batte. — C'est le nom que l'on donne, dans le Luxembourg belge, à une pièce de bois plate, longue de 80 cent. à 1 mètre, large de 40 à 45 centimètres et munie d'un manche incliné. On s'en sert dans les jardins pour tasser les graines aussitôt les semailles faites. Lorsque les terrains sont légers comme ceux de l'Ardenne, la batte est d'une utilité incontestable ; dans les terrains consistants, son emploi ne pourrait qu'être nuisible.

Batteur en grange. — C'est ainsi que l'on qualifie le travailleur qui manie le fléau dans nos granges d'exploitation.

Battoir. — Nom que portent partout les machines à battre. Ces machines sont de diverses dimensions, mais toutes sont construites d'après les mêmes principes.

Imaginez un gros tambour en bois, et dans ce tambour un cylindre armé de 4, 6 ou 8 tringles ou battes solides. Vous imprimez au cylindre un mouvement rapide, comme qui dirait de plus de 200 tours à la minute, et à mesure qu'il tourne, vous lui

présentez par l'épi des poignées de céréales. Il les entraine et les bat au passage, soit en dessous, soit en dessus. Le grain tombe derrière le cylindre et glisse sur un plan incliné ou aboutit à un grillage placé au fond du tambour, et descend quelquefois par une trémie sur un tarare mis en mouvement en même temps que le battoir, en sorte que le vannage s'opère en même temps aussi que le battage. La paille est rejetée derrière le tambour.

Lorsque l'on a affaire à une machine dont la vitesse n'est pas très-grande, on place, en avant du cylindre batteur, deux autres cylindres superposés, auxquels on présente les poignées de gerbes. Ils les saisissent, les entraînent et les présentent au battoir. Dans les machines à grande vitesse, ces cylindres sont plutôt désavantageux qu'utiles, au dire de M. de Gasparin. Le même auteur n'est pas non plus partisan des machines compliquées d'un tarare, attendu qu'elles exigent un surcroît de forces qui n'est pas compensé par les résultats obtenus. A son avis, il vaut mieux procéder séparément aux opérations du battage et du vannage.

Il y a divers moyens de mettre les machines en mouvement. On se sert ou d'un manége à bœufs, à chevaux, à mulets, etc., ou d'une chute d'eau, ou d'un plateau incliné, assis sur des roulettes mues par le poids d'un cheval placé sur le plateau et marchant en quelque sorte sous lui-même, sans pouvoir avancer; ou bien enfin, on se sert de la vapeur ou de la force de l'homme. Mais, dans ce dernier cas, il ne s'agit, bien entendu, que de très-petites machines. Elles n'en sont pas moins si rudes à conduire que, dans beaucoup de localités, les paysans les nomment, par dérision amère, des *fluxions de poitrine*. C'est en effet le nom qui convient à la chose.

Le nombre des personnes qui construisent des machines à battre est considérable ; malheureusement la plupart n'ont pas les moindres notions de mécanique, et il en résulte que le chiffre des excellents battoirs est inférieur à celui des battoirs défectueux. Il y en a qui demandent trop d'efforts, d'autres qui brisent le grain, d'autres encore qui, selon ceux-ci, mâchent trop la paille; qui, selon ceux-là, ne la mâchent pas assez. Il y a également des battoirs à tout prix, depuis 200 ou 300 fr. jusqu'à 2,000 ou 3,000 fr. et plus.

Au dire des connaisseurs, la meilleure machine à battre est celle de Ransomme. Elle est transportable, bat par le haut du tambour et fait de 900 à 1,200 tours par minute. Elle égrène 9 hectolitres 62 litres de froment et 23 hectolit. 33 litres d'avoine par heure. Celle de M. Garrett, l'une des plus estimées en Belgique, ne dépasse pas 8 hectolitres. La machine à battre de Mathieu de Dombasle ne donnait que 5 hectolitres de blé par heure. Celle de Ransomme broie la paille dans la perfection, ce qui rend cette paille et meilleure pour fourrage et meilleure pour litière, attendu que, d'une part, elle offre moins de résistance aux dents des animaux, et que, de l'autre, elle éponge très-bien les urines. Ajoutons cependant qu'ainsi broyée, elle perd de sa valeur marchande.

Pour servir un battoir à vitesse ordinaire, il ne faut pas plus de six personnes; mais pour servir un battoir à grande vitesse, il en faut souvent 12, autrement la machine pourrait chômer.

Mathieu de Dombasle a comparé la dépense totale du battage par les divers procédés que nous venons d'indiquer. Il a trouvé que la dépense totale du battage pour une petite ferme d'une vingtaine d'hectares, produisant 5,000 gerbes et 250 hectolitres de grain, était la suivante :

Par le dépiquage........	500 fr.	
Par le fléau............	312 »	50.
Par une petite machine...	230 »	»
Par une grande machine..	220 »	»

Pour une ferme de 40 à 50 hectares, produisant 10,000 gerbes et 500 hectolitres de grain, voici le résultat :

Par le dépiquage.......	1,000 fr.
Par le fléau...........	625 »
Par la petite machine...	390 »
Par la grande machine..	290 »

Il suit de là que le fléau est plus économique que le dépiquage et que la machine est à son tour plus économique que le fléau. Et notez que ces calculs sont établis d'après un battoir qui ne donnait que cinq hect. de blé à l'heure, tandis que le battoir Ransomme produit presque le double aujourd'hui.

En résumé, le battage à la mécanique est le plus avantageux de tous. Il sépare parfaitement le grain de l'épi, coûte moins que les autres procédés, et exige moins de surveillance.

Baudet. — *Voyez* Ane.

Bauge. — C'est un mélange de terre argileuse, de paille hachée, de foin et de bourre, une sorte de mortier économique, dont se servent les pauvres gens qui ne peuvent acheter ni de la pierre ni des briques.

Baumes. — Les baumes sont des substances tantôt sèches et solides, tantôt molles et liquides, suivant la qualité de l'huile essentielle qu'ils contiennent. Ils ne diffèrent des résines que parce qu'ils renferment de l'acide benzoïque. On ne connaît jusqu'à présent que cinq espèces de baumes, qui sont :

les baumes du Pérou, de tolu, le benjoin, le styrax liquide et le styrax calamite.

Les caractères principaux des baumes sont les suivants : Ils sont très-inflammables et brûlent en répandant une odeur agréable ; l'eau ne les dissout pas ; cependant si on les fait bouillir avec ce liquide, ils perdent une partie de leur acide benzoïque et lui communiquent une odeur suave. Ils sont très-solubles dans les alcalis, la potasse et la soude, par exemple ; dans les huiles, l'éther et l'alcool. Si dans une solution de baume par l'alcool, autrement dit, si dans la teinture de benjoin, entre autres, on verse de l'eau, la liqueur devient laiteuse et blanche. Les baumes se dissolvent encore sans se décomposer dans les acides acétique (vinaigre), sulfurique (huile de vitriol), chlorhydrique (acide muriatique).

Les baumes nous viennent des régions les plus chaudes du globe. Ils découlent naturellement de certains arbres ou au moyen d'incisions. Leurs usages sont nombreux : on les utilise en médecine ; on les emploie comme parfums, on s'en sert pour préparer certains cosmétiques, et, dans les cuisines, pour aromatiser quelques mets.

Après avoir dit en général ce qu'on entend par le mot baume, nous donnerons quelques détails sur les baumes du Pérou et de tolu, renvoyant pour les trois autres aux mots benjoin et styrax.

Le *baume du Pérou*, qui est aussi connu dans le commerce sous les noms de baume en coques, baume brun, baume d'incision, baume sec, nous vient de la Colombie et du Mexique. Il est produit par deux arbres de la famille des légumineuses, que les botanistes nomment *myroxylon peruiferum* et *myroxylon pubescens*. Ce baume est mou ou liquide. La première sorte est en coques et s'obtient par des incisions faites à l'écorce, ou bien elle découle naturellement de l'arbre. Elle est d'un brun-jaunâtre, épaisse comme la térébenthine ; son odeur est suave, sa saveur douce et parfumée. Le baume liquide s'obtient en faisant bouillir les rameaux et l'écorce des arbres dans de l'eau. Il est d'un rouge-brun, son odeur est agréable, mais sa saveur âcre et amère est presque insupportable : Il est souvent falsifié. Cette seconde sorte est très-employée dans l'art de la parfumerie.

Le *baume de tolu*, qui porte aussi les noms de baume de Carthagène, baume de St-Thomas, baume d'Amérique, s'obtient par des incisions faites à un arbre de la famille des légumineuses comme les précédents, arbre très-abondant aux environs de Carthagène et dans l'île St-Thomas, et que les botanistes désignent sous le nom de *myroxylon taluifera*. On l'expédie en Europe dans des pots en terre cuite qui ont la forme de bouteilles ou dans les fruits d'une espèce de courge, appelée calebasse, fruits que l'on a vidés et desséchés pour cet usage.

Ce baume est solide à froid, mais la chaleur des doigts suffit pour le ramollir ; sa couleur est ambrée et il est transparent lorsqu'il est bien pur. S'il contient des matières étrangères, il est roux ou rougeâtre et opaque. Sa cassure est grenue et cristalline, surtout lorsqu'il est vieux. Son odeur est très-suave et rappelle un peu celle du citron ; sa saveur est douce et agréable. En pharmacie, on prépare, avec le baume de tolu et le sucre, des espèces de bonbons nommés tablettes, qui conviennent dans les catarrhes chroniques et la phtysie, pour faire cracher facilement les malades. Le sirop de tolu est fait aussi avec le baume de ce nom et convient dans les mêmes cas. On l'ordonne à la dose de 32 à 64 grammes, dans une tasse de tisane, faite avec des fleurs pectorales.

Bécasse. — Le nom du genre bécasse dans les auteurs est *scolopax*, qui vient d'un mot grec signifiant *pieu*. Il a été donné à ces oiseaux à cause de leurs becs longs, droits et pointus. La bécasse appartient à l'ordre des échassiers. Elle a le bas des jambes emplumé, le dessus du corps d'un roux-marron et cendré, avec de grandes taches noires ; sous le ventre, elle est d'un roux-jaune, rayé de brun et de noirâtre ; les plumes des ailes offrent dans leurs barbes des raies rousses et noires ; la queue, grise en dessus et blanche en dessous, est bordée de roux. On rencontre, mais assez rarement, des bécasses dont le plumage entier est blanchâtre.

La taille de cet oiseau est de 35 à 40 centimètres. Celle de la femelle est toujours un peu plus forte ; d'un bout d'une aile à l'autre, elle mesure de 60 à 70 cent. autrement dit la bécasse a de 60 à 70 cent. d'envergure. On distingue le mâle de la femelle à la première plume de l'aile ; chez le premier, le bord externe des barbes de cette plume est d'un blanc-jaunâtre, semé de taches brunes à peu près triangulaires, tandis que la femelle porte sur ces mêmes barbes un liseré blanc sans taches. Les formes lourdes et massives de ces oiseaux, leurs gros yeux, leurs têtes aplaties, leur donnent un air stupide que rien ne vient démentir, car elles tombent dans tous les piéges qu'on leur tend.

Les bécasses sont des oiseaux essentiellement voyageurs. Pendant la belle saison, elles habitent les bois des montagnes élevées de l'Europe ; dans les mois d'octobre et de novembre, elles descendent dans les plaines

de la Belgique et de la France, pour les quitter au printemps. On voit que leurs migrations ont lieu deux fois par an. Leur vol est lourd, bruyant et se fait toujours en ligne droite. Elles habitent nos bois et choisissent de préférence les lieux sauvages et humides, où elles vivent solitaires ou par couples. Leur nourriture consiste en vers, en limaces, en scarabées, qu'elles cherchent sous les feuilles ou dans la terre, où elles enfoncent leurs longs becs, jusqu'à ce qu'elles aient trouvé une proie. Quand le crépuscule se fait, elles se rendent sur le bord des fontaines et des ruisseaux, où elles se désaltèrent. Leur vol est alors plus vif et plus prompt. Tous ces oiseaux ne quittent pas nos contrées au mois de mars; quelques-uns même y font leurs petits. La femelle construit son nid au pied d'un arbre et y pond 4 ou 5 œufs un peu moins gros que ceux du pigeon et qui sont d'un gris-roussâtre avec des taches brunes. Lorsque le temps des amours est arrivé, ces oiseaux se poursuivent en faisant entendre un gloussement particulier.

La bécasse est très-grasse en automne et a acquis alors tout le fumet qui la fait rechercher par les amateurs de la bonne chère. Pour qu'elle réunisse toutes les qualités exigées des gourmets, elle doit être faisandée. La cuisse est le morceau le plus délicat de cet oiseau. Au mois de mars, la bécasse est maigre et peu estimée. On fait à cette espèce de gibier une chasse très-active. On prend les bécasses à la pantière (sorte de filet), au collet, à l'affût; mais c'est surtout avec le chien d'arrêt qu'on en détruit le plus, car elles ne se décident à partir que lorsque le chasseur arrive sur elles, et souvent elles s'envolent à ses pieds. Pendant le jour, le vol de cet oiseau est peu élevé et peu étendu, en sorte que l'on peut, en le suivant des yeux dans les taillis, le tirer plusieurs fois de suite au besoin.

Bécassine. — Les bécassines appartiennent aussi au genre *scolopax* et à la famille des échassiers. Elles ont le bas des jambes nu; leur vol est soutenu et remarquable principalement par les crochets irréguliers dont il se compose; aussi sont-elles difficiles à tirer. Ces oiseaux habitent les prairies fangeuses et les marais; ils nichent au milieu des joncs et des roseaux. Nous ne dirons que quelques mots des trois espèces qui se trouvent dans nos pays.

La *bécassine ordinaire* a de 26 à 27 centimètres de taille, en y comprenant son bec. Le dessus de son corps est varié de noir et de roux; le sommet de sa tête est noir; elle a le milieu du ventre blanc et les pieds verdâtres. Cette espèce fait son nid à terre sous une racine de saule ou d'autre arbre; elle pond 4 ou 5 œufs d'une couleur verdâtre très-claire avec des taches brunes et cendrées. Elle vole ordinairement contre le vent et fait entendre en volant une espèce de bêlement assez semblable à celui de la chèvre, ce qui lui a valu le nom vulgaire de *chèvre volante*. Cet oiseau est méfiant et se laisse difficilement approcher par le chasseur.

La *grande bécassine*, qui a quelquefois jusqu'à 30 centimètres de long, a le même plumage que la précédente sur le corps et la tête; mais son ventre, au lieu d'être blanc, est d'un roux clair avec des raies noires.

La *bécassine sourde*, appelée vulgairement *bécassou*, *boucquerolle*, *jacquet*, a le même plumage que les précédentes ou à peu près; mais elle s'en distingue par sa petite taille, qui est à peine de 20 centimèt. Les chasseurs, même avec de bons chiens, parviennent avec peine à la faire partir.

Ces trois espèces poussent des cris en prenant leur vol, qui, d'abord très-irrégulier, comme nous l'avons dit, finit par suivre la ligne droite. Il est du reste aussi prompt et aussi vif dans la journée que le soir.

Les bécassines sont des oiseaux très-estimés pour la cuisine, lorsqu'elles sont grasses; la sourde est l'espèce qui passe pour la plus délicate.

Bec-figues. — On comprend sous ce nom plusieurs petits oiseaux qui vivent d'insectes et de fruits, et qui font partie de la famille des becfins ou des fauvettes. De juillet à la fin de septembre, et même jusqu'au mois d'octobre, ils se nourrissent de fruits. Ceux qu'ils préfèrent sont les figues, les mûres, les groseilles, les raisins, les baies de sureau et de lentisque. Comme alors ils trouvent une nourriture abondante et de leur goût, ils deviennent en peu de temps si gras, qu'ils peuvent à peine voler et qu'on en prend quelquefois à la main. Ils sont très-délicats et très-recherchés dans cette saison: leur chair a un goût exquis, et, dans le midi, on les estime autant et plus que l'ortolan. On fait la chasse aux uns, au moyen d'un miroir mobile et d'une ramée; on prend les autres avec des filets et des collets.

Il nous serait impossible de donner ici la nomenclature des oiseaux compris sous ce nom de bec-figues, car on l'applique à des oiseaux différents, suivant les différentes localités. Cependant au mot *Fauvette*, nous aurons l'occasion d'en décrire plusieurs espèces.

Bêche. — La bêche, à notre avis, est à la fois et le plus simple et le premier des

instruments du cultivateur. Il n'y a de culture parfaite qu'avec la bêche; aucune charrue perfectionnée ne la détrônera. Est-ce à dire qu'il y ait plus de profit à employer la bêche que la charrue? Quelquefois oui, pour la production maraîchère, par exemple; très-souvent non, comme lorsqu'il s'agit d'exploitations rurales sur une vaste échelle. Mais ce n'est point de cela qu'il s'agit pour le moment. Nous n'avons pas à apprécier de prime-abord le travail à la bêche au point de vue économique; c'est la valeur du travail même qui nous préoccupe. Eh bien, ni les labours à la houe, ni les labours à la charrue ne valent ceux faits avec la bêche. Cet instrument coupe parfaitement le sol, ramène en haut ce qui était en bas, et divise les mottes à merveille.

Avec la bêche, dit M. Kervyn, dans ses *Observations sur l'agriculture flamande*, « la terre est mieux retournée. On n'a pas l'inconvénient, dans les terres consistantes, d'avoir des bandes tassées et formant successivement un tout homogène qui échappe à l'influence atmosphérique. On donne au labour la profondeur qu'on désire; on ne ramène pas à la surface une couche infertile, soit argile, soit tuf, puisque la bêche peut la rompre sans détriment pour la couche arable. »

Le labour à la bêche n'est pas partout en usage dans les Flandres. « Le pays de Waes et une partie du pays d'Alost, continue le même auteur, ont de tout temps suivi ce mode de labour, mais avec plus ou moins de fréquence, selon les cantons. Dans quelques communes, la bêche ne fait que tous les trois ans le tour de l'exploitation; dans d'autres, on bêche toutes les terres destinées aux marsages, de sorte que l'exploitation est bêchée complétement en deux ans. Ailleurs, on ne donne pas avec la bêche un labour complet, mais on se contente de placer à distance, pendant la marche de la charrue, des hommes qui prennent des bêchées de terre, qui sont placées verticalement sur le labour. Le champ reste ainsi disposé pendant le courant de l'hiver; après que les eaux ont trouvé un écoulement dans les creux faits par la bêche et que les mottes mises en contact avec les gelées et les autres influences de l'air, sont suffisamment météorisées, la herse les rabat et égalise le terrain. Dans les environs de Gand, la bêche n'est employée que pour labourer les linières, c'est-à-dire qu'une ferme n'est bêchée que tous les 8 ou 9 ans, selon que la récolte du lin revient dans la rotation. Quelques propriétaires, revenant aux procédés anciens, dont ils apprécient les avantages, stipulent aujourd'hui dans les actes de bail que le preneur devra bêcher tous les ans la 6e ou la 7e partie de la ferme. »

M. de Lichtervelde, dans un livre devenu fort rare, et qui a pour titre la *Bêche d'or*, établit que le travail à la bêche ne coûte guère plus que le travail à la charrue, et donne des résultats beaucoup plus avantageux. Cette observation nous paraît exacte en ce qui concerne les terres cultivées par les propriétaires eux-mêmes; mais nous n'oserions conseiller le labour à la bêche dans les grandes exploitations, où la main-d'œuvre nécessiterait des frais énormes.

En France, le labour à la bêche est plus rare qu'en Belgique. Il faut aller en Touraine, dans la plaine du Forez ou sur quelques points du département du Nord, pour observer ce mode de culture perfectionnée.

Les formes et les dimensions des bêches varient avec les pays et la nature des travaux à exécuter. Nous avons la bêche de Paris, la bêche des Flandres, la bêche anglaise, la bêche de Normandie, la bêche de Poncins, la bêche de Lucques, la bêche à hoche-pied, à chevilles, du midi de la France, etc., qui ont plus ou moins de ressemblance entre elles. Les dimensions des fers de bêche ont, dans certaines localités, une longueur de 33 à 49 centimètres sur 22 ou 27 centimètres de largeur. Autre part, elles n'ont que de 25 à 27 centimètres de large. La longueur des manches, qui sont tantôt simples, tantôt terminés en forme de béquille ou par une poignée ouverte, varie entre 65 et 81 centimètres.

On ne manie point la bêche de la même manière dans tous les pays. Là où les terres sont argileuses et par conséquent compactes, le cultivateur appuie le pied gauche sur le fer ou sur une cheville transversale, placée un peu au-dessus et attenante au manche. Dans les terres très-légères, et alors qu'il ne s'agit pas d'un défoncement profond, le pied ne manœuvre point; on ne se sert que de la force des bras.

Becmare. — *V.* Attelabe et Apodère.

Bégu. — *Voyez* Age du cheval.

Belette. — La belette est un petit mammifère qui fait partie du genre martre et de l'ordre des carnassiers. Sa taille est de 16 centimètres et demi, non compris la queue, qui en a 5. Son corps est effilé, d'un brun-roux en dessus, blanc en dessous. Le bout de la queue n'est jamais noir, comme dans plusieurs autres espèces du même genre. On rencontre quelquefois des belettes tout à fait jaunes et d'autres tout à fait blanches; mais ce sont là de rares exceptions. Cet animal exhale une odeur forte et désagréable qui rend sa chair si

mauvaise, qu'aucun animal ne veut en manger.

La belette se trouve dans toutes les parties tempérées de l'Europe. L'hiver, elle se réfugie dans les maisons, dans les greniers ; pendant l'été, elle se loge dans les terriers des taupes et des mulots.

L'œil de la belette est vif, sa marche dégagée. Elle est très-agile et tellement vive qu'elle bondit plutôt qu'elle ne marche. Si elle grimpe sur un arbre, vous la voyez s'élancer avec la prestesse et l'élégance de l'écureuil. Elle fait la chasse aux taupes, aux mulots, aux rats d'eau, aux petits oiseaux, dont elle détruit souvent les œufs et les couvées. Elle est très-courageuse ; elle attaque bravement le surmulot, qui est deux fois plus gros qu'elle, et toujours elle finit par en venir à bout. Elle tue les lièvres et les lapins, et M. Boitard rapporte qu'il a vu une belette faire sa proie d'un lièvre de 7 livres.

Ce petit animal, comme toutes les espèces du genre martre, a un penchant désordonné pour le sang et le carnage. Entre-t-il dans un pigeonnier ou dans une basse-cour, il tue et égorge tout, mange la cervelle des vieilles volailles, qu'il abandonne ensuite, et emporte les jeunes poussins. La belette est d'autant plus à craindre que son corps long et fluet lui permet de passer par les plus petites ouvertures : aussi les services qu'elle nous rend en détruisant les rats et quelques autres animaux nuisibles, sont loin de racheter les dégâts qu'elle commet.

La belette met bas au printemps, sur un lit de paille ou de foin, 4 ou 5 petits, et a un soin tout particulier de sa progéniture.

La belette est, comme la fouine et le putois, un objet de haine pour le fermier et surtout pour la fermière, dont elle détruit souvent les jeunes couvées : aussi emploie-t-on des moyens très-variés pour s'en défaire. Les 4 en chiffre, les traquenards sont des plus usités. On les guette aussi, un fusil à la main et l'on s'en débarrasse très-bien avec du plomb. Mais ce qui réussit le mieux, c'est un chien dressé à cette chasse, comme à celle des rats et des mulots. Enfin, on leur offre des appâts faits avec de la viande que l'on a soin de saupoudrer d'arsenic ou de noix vomique. La cervelle du mouton passe pour le meilleur de ces appâts.

Bélier. — *Voyez* MOUTON.

Belladone. — La belladone est une plante de la famille des solanées, qui croît naturellement en France, en Belgique, en Allemagne, etc. ; nous l'avons trouvée nous-même aux environs de Rochefort (Belgique), où elle est assez commune. Cette plante aime les lieux frais, les bois montagneux et les ombrages ; on la rencontre assez souvent aussi près des habitations.

On reconnaît la belladone aux caractères suivants : — Sa tige est haute de 8 à 15 décimètres, droite, rameuse, couverte de poils courts ; ses feuilles molles, grandes, ovales, pointues, impriment aux doigts, lorsqu'on les froisse, une odeur désagréable et qui fait mal au cœur. Ses fleurs d'un brun-rougeâtre, sont rayées de lignes plus foncées et paraissent en juin et juillet ; ses fruits charnus, verts d'abord, puis rouges et d'un noir luisant à leur maturité, ressemblent aux cerises qu'on nomme guignes, et cette ressemblance a été fatale à plusieurs personnes, surtout à des enfants, car ces fruits si jolis et si appétissants sont un poison violent d'autant plus dangereux que rien dans leur saveur, qui est douce et un peu fade, n'engage à les repousser.

En Italie, les femmes se servent du suc des feuilles et du jus contenu dans le fruit de la belladone pour se frotter la peau. C'est, à ce qu'elles prétendent, un excellent moyen pour la blanchir et lui donner de l'éclat. Le nom français de belladone, qui signifie belle dame, vient de cet usage. Les peintres en miniature se servent d'une belle couleur verte que l'on extrait des baies de ce végétal, alors qu'on a eu soin de les récolter avant leur maturité.

La belladone est aussi employée en médecine, soit en poudre, soit sous forme d'extrait. Elle convient et produit de bons effets dans la coqueluche, les toux convulsives des personnes âgées, les névralgies et dans une foule d'autres cas qu'il serait trop long d'énumérer ici. Sa dose varie, pour la poudre, de 5 à 60 centigrammes ; pour l'extrait, de 2 à 20 centigrammes.

Lorsqu'une personne s'est empoisonnée avec les baies ou fruits de la belladone, le meilleur moyen à employer, c'est l'émétique, pour faire vomir le malade et le débarrasser du poison que son estomac pourrait encore contenir. Puis, on donne pour boissons de la limonade, une décoction légère d'orge et de chiendent, à laquelle on ajoute du sucre et quelques cuillerées de bon vinaigre.

Belle-DAME. — Nom vulgaire d'une espèce d'arroche. (*Voy.* ce mot.)

Belle-DE-JOUR. — Nom vulgaire du liseron tricolore. (*Voy.* LISERON.)

Belle-DE-NUIT. — Nom vulgaire du nyctage faux-jalap. (*Voy.* NYCTAGE.)

Belle-DE-VITRY. — Nom d'une variété de pêche fort estimée, que M. Du Breuil

appelle *peche admirable* et M. de Bavay, *admirable tardive*. L'arbre qui la porte est vigoureux et fertile. Cette pêche est très-grosse, verte du côté de l'ombre, rouge clair, marqué d'un rouge plus prononcé du côté du soleil. On la range parmi les fruits de toute première qualité. Elle mûrit vers la fin de septembre.

Benjoin.—Le benjoin est une espèce de baume qu'on retire par incision du styrax benjoin, arbre de la famille des styracées, qui vient naturellement à Sumatra, à Java, à Santa-fé-de-Bogota et dans les îles de la Sonde. On attend que l'arbre ait cinq ou six ans pour l'inciser, et, à cet âge, il peut fournir trois livres d'un suc laiteux qui s'épaissit, sèche à l'air et n'est autre chose que le benjoin. Cette substance a une odeur très-agréable qui se rapproche de celle de la vanille. Sa saveur est douce.

Le commerce le livre sous trois états différents : — Il est tantôt en masses irrégulières d'un brun-rougeâtre, parsemées de morceaux blancs qui ont la grosseur des amandes et souvent leurs formes; tantôt il est en masses d'un blanc d'opale que l'on appelle larmes, ou bien enfin en masses brunes, dont la cassure est écailleuse.

Le lait virginal des parfumeurs, qu'on emploie dans la toilette, n'est autre chose que du benjoin dissous dans de l'alcool et étendu d'eau. On prépare aussi avec ce baume des pastilles que l'on fait brûler pour aromatiser les appartements. Dans les églises, on le mêle à l'encens.

Enfin, en médecine, on emploie le benjoin en sirop, à la dose de 16 à 64 grammes dans une potion, ou une infusion de fleurs pectorales, ou bien en poudre. Dans ce dernier cas, on fait préparer des pilules qui contiennent de 50 à 100 centigr. de ce baume. Le benjoin convient dans les rhumes, les catarrhes chroniques. Dans les rhumatismes, la goutte, on met du benjoin sur des charbons ardents, on recueille la vapeur qui s'élève sur des étoffes de laine, et avec ces étoffes on frictionne doucement et on enveloppe ensuite la partie malade.

On se sert aussi en médecine de l'acide benzoïque, connu autrefois sous le nom de *fleurs de benjoin*. On l'emploie comme le benjoin lui-même et le baume de tolu, dans les affections de poitrine. La préparation de cet acide est des plus faciles et des plus rapides. Vous prenez un creuset en terre, une espèce de soucoupe, vous y mettez du benjoin, après l'avoir divisé de votre mieux; vous recouvrez le tout avec une sorte de gros éteignoir en carton qui s'ajuste exactement sur le creuset et dont le sommet est percé d'un trou gros comme une tête d'épingle. Cela disposé, vous placez le creuset ainsi encapuchonné sur un feu extrêmement doux. Aussitôt que le benjoin éprouve l'effet de la chaleur, l'acide benzoïque, qu'il renferme, se volatilise et se dépose en fines aiguilles soyeuses et nacrées dans l'intérieur de l'éteignoir de carton. Si l'on chauffait un peu fort, cet acide serait décomposé au fur et à mesure du dégagement.

Benne ou BANNE. — On appelle ainsi, et suivant les localités, les paniers attachés au bât des bêtes de somme, les paniers pour la vendange, les vaisseaux de bois cerclés de fer, dont on se sert dans les houillières pour élever le charbon de terre hors des puits.

Benoîte COMMUNE. — La benoîte est une plante de la famille des rosacées, connue dans quelques contrées sous le nom vulgaire de *galliote*. Elle croît naturellement dans les lieux incultes, dans les bois, le long des haies et des murailles, surtout dans les endroits frais. Sa tige, haute de 4 à 8 décimètres, est velue; ses feuilles couvertes de poils, sont grandes, à trois ou cinq découpures profondes; ses fleurs sont jaunes et petites, et son fruit est surmonté par une arête rougeâtre et recourbée en forme de crochet; sa racine, longue d'à peu près 5 centimètres et grosse comme le petit doigt, est recouverte de petites fibres noirâtres qui forment une touffe; elle est brune en dehors et d'un rouge pâle à l'intérieur. A l'état frais, cette racine possède une odeur de gérofle et d'œillet assez suave, qu'elle perd en séchant; sa saveur est amère et astringente.

La racine de benoîte est employée en médecine. On récolte de préférence, pour cet usage, celle qui croît dans les lieux secs et pierreux. Suivant les auteurs, elle a produit de bons effets contre les hémorrhagies, les diarrhées, les fièvres intermittentes. Pour ces dernières maladies, c'est un remède populaire dans les pays où cette plante est commune. On écrase sa racine, et, après l'avoir bien pilée, on l'applique fraîche sur les poignets. Ce moyen suffit, dit-on, pour empêcher la fièvre de revenir. Dans tous les cas, c'est un médicament tonique et excitant, d'autant plus précieux qu'il se rencontre dans nos pays et qu'on peut se le procurer sans bourse délier, ce qui n'est pas indifférent aux gens dont la bourse est peu fournie. La dose est de 16 à 32 grammes, en décoction dans un litre d'eau.

Une autre espèce de benoîte, la *benoîte aquatique*, jouit des mêmes propriétés. Elle diffère peu de la précédente; seulement,

ses fleurs sont plus grandes et d'un jaune-rougeâtre.

Dans certains villages, les enfants recueillent les feuilles et les jeunes pousses de ces deux espèces, pour les donner aux bestiaux, qui les mangent avec plaisir.

Béquille ou Béquillon. — Instrument de jardinage en fer, recourbé, à manche court, surmonté d'une traverse, ayant de la ressemblance avec une râtissoire et employé pour donner de légers labours aux plantes.

Berce-branc-ursine. — La berce-branc-ursine est une plante de la famille des ombellifères, qui est connue sous les noms vulgaires de patte-d'oie et de pastenade. Sa tige, élevée souvent de plus d'un mètre, est droite, creuse à l'intérieur, marquée de sillons au dehors, dure et rameuse. Ses feuilles grandes, rudes, hérissées de poils, sont dentées et profondément découpées. Ses fleurs blanches présentent en été des ombelles larges qui s'élèvent au-dessus des autres plantes dans les prairies un peu humides. La berce donne un mauvais foin. Les bestiaux qui broutent ses tiges et ses pousses, lorsqu'elles sont jeunes et tendres, ne peuvent la manger à l'état sec, parce qu'elle devient trop dure. Le cultivateur doit donc chercher à s'en débarrasser, car il lui arrive souvent de couvrir d'assez grandes étendues de prés. Le seul moyen efficace, pour la détruire, consiste à la couper pendant trois ou quatre ans de suite, avant qu'elle en porte graine. Comme elle est bisannuelle et ne vit par conséquent que deux ans, elle disparaît nécessairement.

Dans le nord de l'Europe, on emploie les graines de cette plante pour faire de la bière. En Sibérie, on retire de ses tiges desséchées, et au moyen de la distillation, une eau-de-vie de bonne qualité. A poids égal, elle donne plus d'alcool que le vin.

Berceau. — Il n'y a pas de jardin d'agrément complet sans berceau. C'est la retraite de prédilection dans les jours brûlants de l'été. On commence par admirer les fleurs aux mille nuances qui parfument l'air, on finit par demander un peu de fraîcheur et d'ombre au feuillage vert et touffu du berceau.

C'est une construction de fantaisie qui se prête à toutes les formes et ne s'assujettit à aucune règle fixe. Tantôt c'est une allée couverte, tantôt une pièce circulaire, coiffée d'une sorte de dôme, tantôt un pavillon avec une ou plusieurs ouvertures.

Une fois la charpente du berceau montée, il s'agit de la couvrir de verdure, de l'habiller d'un beau feuillage. Ceux qui sont pressés de jouir se servent pour cela de plantes annuelles grimpantes, comme les capucines, les haricots, les cobœa, etc., mais les berceaux ainsi couverts, ne le sont qu'imparfaitement. Mieux vaut donc savoir attendre et faire mieux.

Quand on veut un berceau gracieux, on doit se servir de charme, de vigne, de chèvre-feuille, d'aristoloche-siphon, de clématite ou de houblon. Ce sont là les végétaux qui se soumettent le plus volontiers aux caprices de l'horticulteur. Quoi de plus gracieux que le feuillage du charme et de plus docile que ses rameaux? Quoi de plus agréable que les grappes d'un cep qui pendent au-dessus de votre tête? Quoi de plus suave que l'odeur du chèvre-feuille? Quoi de mieux fourni que le feuillage de l'aristoloche? Quoi de plus léger que la clématite et de plus délicat que son odeur de vanille? Quoi de plus hardi enfin et de plus prompt à se développer que les tiges feuillues du houblon?

L'entretien d'un berceau demande peu de soins. Il suffit de tailler les rameaux chaque année, de les palisser au fur et à mesure de leur développement, de donner quelques légers labours et un peu d'engrais au pied des végétaux, s'ils manquent de vigueur, et de faire la guerre aux insectes qui peuvent les attaquer. Les plus redoutables sont la chenille pour le charme, et les pucerons pour le chèvre-feuille. Dans le premier cas, on se sert de l'échenilloir; dans le second, c'est-à-dire lorsqu'il s'agit de combattre les pucerons, on les fume en brûlant sur un réchaud du tabac humide et en feuilles.

Bergamote (orange). — C'est le fruit du bergamotier ordinaire ou oranger bergamote. Cette orange, qui est assez grosse, a la forme d'une poire. Dans nos pays, elle est d'une couleur jaune-pâle, tandis qu'en Italie, elle est d'un beau jaune d'or. Sa peau lisse, luisante et mince donne une odeur très-agréable.

Bergamote (poire). — Les bergamotes sont des variétés de poires de table, en général très-estimées. Ces variétés sont nombreuses, comme vous l'allez voir. Ainsi, nous avons :

1° La *bergamote de la Pentecôte*, de Dubreuil, appelée, par d'autres, doyenné d'hiver, doyenné d'hiver ancien, seigneur d'hiver, Canning. Cette poire fondante, très-grosse et de forme ovale, est de toute première qualité et se mange de janvier à mai. En France, on la greffe sur franc pour plein vent; en Belgique, M. De Bavay la recommande pour pyramides et espaliers, à l'exposition du midi ou du levant.

2° La *bergamote d'Esperen*. C'est un fruit

fondant, assez gros, dont le diamètre égale la hauteur, de toute première qualité et mûrissant dans le fruitier jusqu'en mars ou en avril. Le poirier qui la porte est très-vigoureux et très-fertile. M. De Bavay le recommande pour pyramides et espaliers, à l'exposition du midi ou du levant, dans des terres légères et riches.

3° La *bergamote fortunée*.

4° La *bergamote crassane* ou crassane d'automne, fruit fondant, gros, arrondi, d'excellente qualité, mûrissant d'octobre en novembre. L'arbre est vigoureux et demande un sol un peu frais.

5° La *bergamote crassane d'hiver*, ou bergamote de Brunont, ou beurré Bruneau, dont le fruit fondant est assez gros, plus large que haut et à queue très-mince. Elle est de première qualité et mûrit de janvier à février. L'arbre n'est pas très-vigoureux, mais il est très-fertile. On le cultive au midi ou au levant, pour pyramides et espaliers.

6° La *bergamote d'été*, ou Milan de la Beuvrière, fausse-belle de Bruxelles, Fanfareau, St-Michel, bergamote suisse à Liége. Fruit fondant, gros, aplati, de qualité tout à fait supérieure et bon à manger en septembre. L'arbre est robuste et assez fertile. On le cultive pour haut-vent et pyramides.

7° La *bergamote lucrative* ou bergamote Fiévé, dont la chair est fondante et de première qualité. C'est un fruit moyen ou gros, rond-aplati, mûrissant en octobre sous le climat de la Belgique. L'arbre est vigoureux et très-fertile ; on le cultive pour haut-vent, pyramide, espalier, au levant, au couchant et même au nord.

En France, dans le département de Maine-et-Loire, on nomme bergamote d'automne le Besy de la Motte (Duhamel). On nomme aussi quelquefois la Louise-bonne d'Avranches, bergamote d'Avranches.

Berge. — On désigne par ce mot le bord relevé d'une rivière ou le talus d'un fossé. Dans les terres légères, alors que des eaux torrentielles se précipitent, les berges éprouvent de grands dommages. Pour les prévenir autant que possible, on fera bien d'y cultiver des végétaux à racines traçantes, qui s'entrelacent comme celles du prunier sauvage ou prunellier, de l'osier, du chalef, du robinier, vulgairement connu sous le nom d'acacia, etc., etc.

Berger. — C'est l'individu commis à la garde des troupeaux de moutons. Un ancien proverbe dit : *Tant vaut le berger, tant vaut le troupeau*. Et, en effet, il est reconnu qu'un mauvais berger perdra le meilleur troupeau, tandis qu'un excellent berger rendra bon un troupeau des plus médiocres. La première qualité de ce gardien, c'est d'aimer ses bêtes, de s'y attacher comme on s'attache à des enfants. On est sûr, dans ce cas, qu'il ne les brusquera point, ne les malmènera point et qu'il aura pour elles toutes sortes de petits soins, de petites attentions délicates. Un homme qui n'aime pas les moutons ne fera jamais un bon berger, eût-il d'ailleurs de l'intelligence naturelle et de la bonne volonté. Un homme qui, au contraire, les aimera, deviendra en peu de temps un excellent berger et saura vite les connaissances nécessaires à son métier.

Un bon berger ne précipitera jamais la marche de son troupeau ; il le précédera d'un pas lent, mesuré, de façon que les agneaux qui le suivent ne se fatiguent point, non plus que les brebis pleines.

Un bon berger ne sortira son troupeau de la bergerie que lorsque le soleil du matin aura fait disparaître le gros de la rosée. Il le conduira d'abord dans un pâturage pauvre, afin de satisfaire un peu l'appétit des animaux et de les empêcher de manger trop goulûment, lorsqu'ils arriveront dans un pâturage riche.

Il n'abusera pas de la houlette et modérera l'ardeur de son chien plutôt que de l'exciter.

Il évitera autant que possible les pâturages humides, qui peuvent produire chez les moutons la maladie dite *pourriture*. En temps de sécheresse, il évitera de même les pâturages chargés de plantes aromatiques, qui provoquent la maladie du *sang* ; il saura donner les premiers secours à ses bêtes, et par conséquent, il aura toujours sur lui, par mesure de précaution, une lancette pour saigner ; un grattoir pour enlever les boutons de gale ; un flacon d'ammoniaque étendue d'eau pour combattre au besoin les effets de la météorisation.

A l'époque de l'agnelage, le berger doit aider les brebis en travail et prodiguer aux mères et aux agneaux toutes sortes de soins, dont l'utilité n'est quelquefois pas même soupçonnée dans nos campagnes.

L'importance de la profession du berger est telle, qu'un savant du siècle dernier, le célèbre Daubenton, l'introducteur des mérinos en France, a cru devoir publier un *Catéchisme des bergers*.

Cependant, dans la plupart des villages, on confie les troupeaux à des enfants ou à des hommes dont on ne sait tirer aucun autre parti. Le berger qui, partout, devrait être le serviteur le plus considéré, n'est pas, dans l'opinion, placé même sur la ligne du dernier garçon de ferme. Il est le paria de

la domesticité; il est le dernier de tous, lui qui, sans contredit, devrait être le premier. Aussi qu'arrive-t-il? c'est qu'en France et en Belgique, il est rare de rencontrer des bergers capables. Les bons nous viennent de l'Allemagne, et si, en général, ils sont meilleurs là qu'ailleurs, c'est sans doute parce qu'on les y entoure d'une certaine considération et qu'ils y jouissent d'une estime qui, autre part, leur fait défaut.

Nous prions nos lecteurs de tenir compte de ces quelques observations. Ils n'auront de bons troupeaux qu'à la condition d'avoir de bons bergers, et ils n'auront de bons bergers qu'en les traitant bien et en les payant de même. Le chiffre du gage constituant, aux yeux du monde, la valeur relative de l'homme, la profession du berger se trouvera relevée, tandis que, presque toujours, elle est tenue pour humiliante.

Bergerie. — La bergerie, c'est-à-dire l'espace clos et couvert, réservé aux moutons, n'est pas assurément la construction la plus élégante de la ferme. On lui donne beaucoup moins d'attention qu'aux écuries et aux étables : aussi, dans un grand nombre de localités, en Belgique comme en France, vous avez des bergeries ou trop étroites pour le troupeau, ou trop fermées ou d'une malpropreté repoussante.

On a remarqué que l'emplacement nécessaire à chaque brebis ou mouton était de 1 mètre carré, et de 75 centimètres pour un agneau. Si donc, vous avez une bergerie longue de 23 mètres et large de 8, vous ne devrez pas y loger plus de 150 brebis et de 50 agneaux. Ordinairement, on entasse les animaux, parce que la chaleur provoque un état de moiteur qui passe pour donner de la qualité à la laine. Reste à savoir maintenant si ce n'est pas aux dépens de la santé du troupeau ; si l'on ne perd pas en bêtes plus que l'on ne gagne en laine.

On a remarqué aussi qu'il fallait 50 centimètres de longueur de crèche par tête de bête à laine.

Pour aérer convenablement une bergerie, il est bon qu'elle n'ait pas moins de quatre mètres d'élévation sous le plancher, et que les murs ou cloisons de pourtour soient percés de plusieurs fenêtres qui permettent d'établir des courants d'air, dès qu'on le juge à propos. La porte d'entrée doit être large, avec un seuil élevé et une sorte de pont de planches qui force les bêtes à n'entrer que deux par deux.

La construction des crèches n'est pas non plus chose indifférente. Le cultivateur doit veiller à ce que le menu fourrage ne tombe pas du râtelier sur la tête et sur la toison des bêtes à laine ; or il suffit pour cela de donner de la largeur aux mangeoires.

L'humidité étant très-défavorable aux moutons, il importe nécessairement que le sol de la bergerie soit le plus sec possible. Or c'est ce qui se voit rarement dans nos campagnes, où les déjections des troupeaux fermentent avec la litière, de longs mois durant, et exhalent des gaz ammoniacaux et sulfurés qui vous prennent au nez, à la gorge et aux yeux, quand vous entrez dans une bergerie.

Contrairement aux idées reçues, M. de Gasparin pense que l'on ferait bien de rendre le sol des bergeries imperméable, soit en le pavant, soit en le recouvrant d'un béton soigneusement préparé. Sur ce pavé ou sur ce béton, on répandrait une couche de sable, ou de marne, ou de terre sèche quelconque, et par-dessus tout cela, de la paille de litière. Puis, dès qu'on supposerait cette couche de terre suffisamment imprégnée d'urine, on l'enlèverait et la remplacerait par une autre. De la sorte, on obtiendrait à la fois un amendement et un excellent engrais.

En attendant que cette amélioration proposée se réalise, et elle se réalisera un jour, nous l'espérons bien, il serait facile d'arrêter ou de neutraliser l'exhalaison du gaz ammoniacal qui se produit avec tant de force dans les bergeries de nos campagnes. Il suffirait de semer de temps en temps du plâtre en poudre sur la litière. Le fumier n'en vaudrait que mieux, attendu que le gaz ammoniac, qui est un bon engrais, serait arrêté au passage et ne se perdrait plus dans l'air. La santé des bêtes à laine n'en vaudrait peut-être que mieux aussi. Nous conseillons donc aux cultivateurs cette simple et peu coûteuse opération.

Bergeronnette. — Genre de la famille des bec-fins de Cuvier. Les oiseaux qui le composent ne sont pas très-nombreux et quoiqu'ils volent assez aisément, ils sont cependant plutôt organisés pour la marche que pour le vol. Ils sont connus de tout le monde sous le nom vulgaire de *hoche-queue*, parce qu'ils meuvent continuellement leurs queues de haut en bas ; sous celui de *lavandières*, parce qu'ils voltigent autour des laveuses et viennent se poser sur les lavoirs. Ils suivent aussi, volontiers, les animaux domestiques dans les prés et les pâturages, pour s'emparer des insectes qu'ils font lever en marchant.

Les bergeronnettes sont vives et légères ; leurs formes sont sveltes et élégantes ; elles ne sont pas timides et suivent les charrues dans les champs, pour se nourrir des vers et des larves qu'elles mettent à découvert. Leur cri est perçant et leur vol se fait par

des espèces d'ondulations. Elles construisent leurs nids dans les champs, dans les pierres des carrières. Leurs œufs sont, en général, finement pointillés de gris ou de noir.

Ces oiseaux abandonnent nos climats lorsque l'hiver approche. Ils vont chercher des cieux plus doux. On a remarqué que, peu de jours après leur départ de nos contrées, il en arrivait des quantités innombrables en Égypte et au Sénégal. Une espèce, dit-on, la bergeronnette jaune, reste cependant l'hiver avec nous et ne nous quitte que lorsque ses sœurs reviennent.

Nous donnerons seulement ici la description très-abrégée des deux espèces qui sont communes en Belgique et en France, c'est-à-dire de la bergeronnette grise et de celle du printemps.

La bergeronnette grise ou lavandière de Buffon, a le front, les joues, les côtés du cou et le ventre blancs. La nuque, la gorge, le devant du cou et la poitrine, ainsi que les plumes moyennes de la queue sont d'un noir foncé ; le dos et les flancs sont cendrés. Tel est son plumage d'été. Celui d'hiver est d'un cendré plus clair; le devant du cou est d'un blanc pur et se termine par une espèce de hausse-col noir. Cette espèce pond de 5 à 6 œufs d'un blanc-bleuâtre, pointillé de noir. Elle se nourrit d'insectes et de larves qu'elle poursuit sur les bords des ruisseaux.

La bergeronnette du printemps, hoche-queue du printemps, de Vieillot, a la tête et la nuque cendrées, avec des reflets bleuâtres. Le dessus du corps est d'un vert-olive avec une bande sourcilière blanche ; les plumes latérales de la queue sont blanches aussi; celles du milieu et les ailes sont noirâtres ; tout le dessous du corps est d'un jaune brillant. La bergeronnette en question est un des premiers oiseaux qui nous arrivent au printemps. Elle pond ordinairement de 5 à 6 œufs d'un vert-olive, avec des points couleur de chair.

Ces deux espèces de bergeronnettes rendent quelques services à l'homme, en détruisant des insectes nuisibles. Dans certains pays, il y a des cultivateurs qui enferment quelques-uns de ces oiseaux dans leurs greniers, pour qu'ils détruisent les insectes et les larves qui s'attaquent aux céréales.

Berle-CHERVIS. — Cette plante, de la famille des ombellifères, porte les noms vulgaires de chérouis, chirouis, girolles. Elle est vivace et nous vient, suivant les auteurs, de la Chine, où elle croit naturellement. Quoi qu'il en soit de cette origine, le chervis est cultivé depuis longtemps en Europe, dans tous les jardins potagers, pour ses racines qui sont comestibles. Ce végétal s'élève jusqu'à un mètre de hauteur. Sa tige est marquée de sillons en dehors et pleine de moelle à l'intérieur; ses feuilles longues et larges, sont portées sur de longues queues et ressemblent à celles du panais; ses racines sont rameuses, noueuses, blanches, tendres et sucrées.

La racine du chervis se mange assaisonnée de diverses manières, à peu près comme la scorsonère ou salsifis noir. Cet aliment a une saveur sucrée très-prononcée, quoiqu'il contienne bien moins de sucre que la betterave ou la carotte. Il est de facile digestion et peu nourrissant. En somme, il convient aux personnes faibles et dont l'estomac remplit avec peine ses fonctions.

On sème la graine du chervis au printemps et en automne, dans une terre meuble, profonde, humide et sablonneuse. Dans les terres fortes, sèches et très-argileuses, ses racines deviennent dures et ligneuses.

Le jeune plant doit être arrosé souvent et débarrassé des mauvaises herbes qui croissent autour de lui. Pour faire grossir ses racines, on coupe à deux ou trois reprises différentes sa tige et ses feuilles que l'on utilise en les donnant aux bestiaux, qui les mangent avec plaisir. La récolte des racines se fait en automne et en hiver.

On peut multiplier le chervis par éclats, mais on procède rarement ainsi, attendu que les racines que l'on obtient par les semis sont plus tendres et plus savoureuses. Cette plante ne craint ni le froid ni les gelées.

Nous devons avertir nos lecteurs que la graine de chervis, récoltée sur des pieds de l'année, ne vaut rien ; on ne doit donc recueillir que celle qui a mûri sur des pieds âgés de deux ans.

Bernage. — Mélange de céréales et de légumineuses que l'on sème en automne, pour avoir du fourrage vert au printemps.

Besaigre. — On dit que les boissons fermentées, telles que le vin, le cidre, la bière, tournent au besaigre, lorsqu'elles deviennent acides ou aigres. On peut suspendre momentanément la marche de cette décomposition et faire disparaître l'acidité produite, en jetant dans ces boissons ou un peu de potasse du commerce ou quelques pelletées de cendres vives de bois, ce qui revient au même.

Besoche. — Tantôt on donne ce nom à une petite pioche, tantôt on le donne à la bêche du pépiniériste et au hoyau.

Bétail. — Qui dit bétail d'une exploi-

tation, dit les chevaux, les bœufs, les moutons, les porcs, les chèvres, etc. Tant vaut le bétail, tant vaut la ferme ; maigres bêtes, maigre cultivateur. Toutes les fois que vous apercevrez des bestiaux en bon état, ayez bonne opinion de l'éleveur et vous vous tromperez rarement. Le bétail, c'est la richesse de l'exploitation. Ce n'est pas qu'on vende toujours les animaux plus cher qu'ils n'ont coûté à nourrir ; non, le bénéfice réel n'est pas là ; il ne se rencontre guère que dans la production de l'engrais. Le bétail, c'est le fabricant de fumier. Or, quand le fumier ne manque pas, les récoltes ne manquent pas non plus.

Le nombre des bestiaux doit être en rapport avec l'étendue de l'exploitation. Avant de remplir l'étable, il faut être sûr de pouvoir remplir le fenil. Ainsi donc, parler d'animaux, c'est parler de prairies naturelles et artificielles en quantité suffisante pour les nourrir convenablement. Marchander les vivres à ses bêtes, c'est marchander l'huile à une machine ; mauvais engrais d'un côté, mauvaise besogne de l'autre.

Nous disions tout à l'heure que le bétail était la richesse d'une exploitation, cependant il ne s'ensuit pas qu'il faille pousser les choses à l'extrême et convertir en pâturages presque toutes les terres cultivées ; car ce que l'on gagnerait momentanément d'un côté, on ne tarderait pas à le perdre de l'autre. Redevenir pasteurs et gardeurs de troupeaux, ce serait assurément, non le progrès en agriculture, mais une reculade de plusieurs siècles. Un cultivateur qui consacre le tiers de ses terres à la production des prairies artificielles et qui élève du bétail en raison de la quantité du fourrage qu'il récolte, est dans la bonne voie.

La nature du bétail à élever varie nécessairement avec les localités et dépend de toutes sortes de considérations. Dans les pays montagneux comme l'Ardenne, par exemple, où la culture n'est pas encore développée, où les terres communales abondent, il y a du profit à élever des petits moutons robustes, qui se contentent de l'herbe chétive des bruyères et des genêts. Que coûtent-ils d'entretien? les frais de garde. Quelles chances de perte présentent-ils? aucune, pour ainsi dire, les cas de maladie étant très-rares. On les vend à l'entrée de l'hiver et tout est dit ; le bénéfice est clair. Voilà pourquoi les propriétaires de troupeaux tiennent tant aux bruyères incultes ; c'est du fourrage qui ne coûte rien.

Dans les Flandres, la bonne spéculation que nous venons de citer, deviendrait nécessairement mauvaise, attendu que les pâturages communs manquent, que les frais de nourriture sont élevés et que les moutons y sont exposés aux maladies désastreuses qui les atteignent dans les localités humides.

Et ce que nous disons ici des moutons, nous pouvons le dire des bœufs, des vaches, des porcs, des chèvres, etc. Sur un point, tel animal offre du bénéfice en perspective, tandis que, sur un autre point, il donnerait de détestables résultats.

On doit par conséquent, en fait de bétail, tenir compte des avantages ou des inconvénients locaux, de la salubrité ou de l'insalubrité du climat, des facilités ou des obstacles que l'on rencontre, des débouchés ouverts, de la proximité ou de l'éloignement des marchés. Or, en pareille matière, nous ne connaissons pas de meilleur juge que le cultivateur lui-même.

Bétoine OFFICINALE. — La bétoine appartient à la famille des labiées. Son nom lui vient, suivant Pline, des bétones qui habitaient jadis au pied des Pyrénées. Elle croît abondamment dans les bois, les taillis, les pâturages de toute l'Europe. Sa tige, haute de 3 à 6 décimètres, est dressée, simple et couverte de poils. Ses feuilles en forme de cœur, sont assez grandes, surtout au bas de la tige ; ses fleurs rouges s'épanouissent en juin et juillet, et durent jusqu'au mois de septembre.

Cette plante était employée autrefois en médecine pour faire vomir ; de nos jours, on ne s'en sert plus à cet effet, mais plusieurs médecins conseillent encore la poudre de ses feuilles pour provoquer l'éternument, et font fumer les feuilles en guise de tabac, pour faire cracher les personnes qui ont, comme l'on dit vulgairement, la poitrine grasse.

On cultive dans quelques parterres la grande bétoine qui est originaire d'Orient, et dont les grandes fleurs rouges produisent un très-bel effet.

Bétoires. — Près des habitations ou dans les terres humides, il arrive souvent que l'on se débarrasse des eaux qui gênent, en les amenant par des rigoles dans des trous profonds et remplis avec du cailloutage. Ce sont ces trous ou puits perdus que l'on nomme bétoires.

Béton. — On entend par béton, un mélange de gravier ou de pierres cassées menu, de sable et de chaux hydraulique, dont on se sert dans les fondations humides, dans la construction des réservoirs, bassins, citernes, etc. Pour le préparer, on commence par faire le mortier hydraulique avec du sable et de la chaux argileuse. On

étend ensuite un lit de ce mortier sur un plancher ; on jette sur ce lit du gravier ou de la pierre cassée, arrosés d'abord avec une pomme d'arrosoir et l'on corroie, soit à main d'homme, soit par des moyens mécaniques. Une fois le mélange bien opéré, le béton est obtenu. On reconnaît qu'il est de bonne qualité, lorsqu'en le pressant dans la main, il n'a que tout juste la consistance, le liant nécessaires pour se former et tenir en boule. Si la boule se formait trop bien et présentait une certaine consistance à la manière des argiles à briques, le béton serait trop gras et l'on devrait le rendre maigre en ajoutant du gravier.

En France, dans le Lyonnais surtout, on fait un emploi fréquent du béton dans les fondations. On ne le prépare pas avec tous les soins que nous venons d'indiquer. On se borne à ouvrir un trou dans un mélange de gravier et de sable, on y fond la chaux d'après les procédés ordinaires, et aussitôt fondue, on gâche ensemble le gravier, le sable et la chaux. Le béton ainsi préparé, et alors qu'il est encore tiède, est jeté dans les tranchées de fondation et vigoureusement damé, pour qu'il ne reste pas de vides. On couvre ensuite de 70 à 80 centimètres de terre, et au bout d'un an ou deux, quand le béton ne forme plus qu'une masse compacte, dure comme de la pierre, on relève la terre, et l'on élève les murs sur cette base solide.

Bette COMMUNE. — La bette commune est une plante qui croît naturellement dans les contrées méridionales de l'Europe. Elle appartient à la famille des chénopodées ; sa tige est élevée, ses feuilles sont grandes, ondulées et à côtes très-marquées, vertes ordinairement, rouges dans une de ses variétés : ses fleurs blanchâtres ou rougeâtres sont disposées en épis entremêlés de petites feuilles, le long des rameaux. Cette plante est cultivée dans les jardins potagers pour ses feuilles, que l'on mange cuites et mélangées avec l'oseille, dont elles masquent un peu l'acidité, tout en perdant elles-mêmes leur goût fade et douceâtre.

La bette est employée en médecine. On fait des lavements avec sa décoction, des cataplasmes, mais elle sert surtout pour panser les vésicatoires, quoique sous ce rapport, les feuilles de bette aient déjà beaucoup perdu de leur vogue depuis l'invention du taffetas gommé.

On sème la bette depuis le mois de mai jusqu'au mois de juillet, en bordures et sur planches. Elle demande à être arrosée souvent. Il faut avoir soin aussi de la couper de temps en temps. Par ce moyen, on renouvelle les planches, et les feuilles que l'on obtient sont plus tendres et plus agréables au goût.

Ce qui rend la bette une des plantes les plus utiles, ce ne sont pas les différentes propriétés que nous venons d'énumérer, elle est surtout remarquable pour avoir fourni à l'homme deux variétés précieuses, la bette poirée et la betterave, dont il va être question.

Bette POIRÉE. — La racine de la bette poirée est dure, blanchâtre, et sa tige peut s'élever jusqu'à un mètre. Ses feuilles longues et larges ont des côtes blanches ou un peu jaunâtres, qui sont épaisses et atteignent une largeur considérable. Ces côtes sont la partie comestible de la plante. On les connaît chez les jardiniers sous le nom de cardes poirées ou poirées cardes.

La bette a été introduite d'Espagne en Belgique sous le règne de Philippe II, vers la fin du XVI[e] siècle, suivant ce que rapporte le *Manuel de culture maraîchère*, qui fait partie de la bibliothèque rurale belge. Elle réussit bien dans tous les terrains, pourvu qu'ils soient fumés convenablement et surtout labourés profondément. On sème les graines au printemps, en pépinière, puis on repique le jeune plant, en laissant de 30 à 40 centimètres entre chaque pied. La carde poirée que l'on sème à cette époque, est récoltée en automne et en hiver. Si l'on veut en récolter au printemps, on sème au mois d'août, et l'on a soin de couvrir les jeunes plantes pendant l'hiver, pour les sauver des gelées. Au mois de mai de l'année suivante, on aura des cardes bonnes à manger. Ces plantes doivent être arrosées fréquemment ; on ne doit pas non plus leur épargner les sarclages et les binages.

Pour récolter de la graine de bette poirée, on choisit parmi les plantes qui ont passé l'hiver, les plus fortes et les plus robustes ; on les soutient au moyen d'échalas, et, au mois de septembre, lorsque la graine est mûre, c'est-à-dire lorsqu'elle prend une couleur d'un gris-roussâtre, on coupe les tiges, on les laisse sécher au soleil quelques jours, puis on sépare les graines que l'on conserve dans un endroit sec. Récoltées avec les précautions que nous venons d'indiquer, elles se conservent bonnes pendant plusieurs années.

Les feuilles de la bette commune et de la bette poirée sont recherchées des bestiaux, et donnent, dit-on, beaucoup de lait aux vaches.

Betterave. — Cette plante est une variété de la bette commune, qui est cultivée en grand à cause de sa racine précieuse, racine alimentaire, fourragère et qui fournit

aujourd'hui la plus grande partie du sucre livré à la consommation. En raison même de l'importance de ce végétal, nous allons indiquer les diverses sous-variétés cultivées, en signalant celles qui doivent être préférées pour tel ou tel usage.

La betterave rouge sert dans les cuisines. On la fait confire au vinaigre ; cuite, on en fait des salades ; c'est en un mot une plante potagère.

La betterave jaune est très-sucrée ; mais comme elle donne de faibles produits, on la cultive peu.

La betterave jaune à chair blanche a les mêmes qualités et les mêmes défauts que la précédente.

La betterave champêtre, connue vulgairement sous le nom de *disette*, à cause des services qu'elle a rendus dans des moments difficiles, donne des produits abondants, mais elle fournit moins de sucre que la rose et celle de Silésie. La betterave champêtre a la peau rose ; son intérieur est formé de couches alternativement roses et blanches. On la cultive en grand, surtout comme plante fourragère.

La betterave rose à chair blanche est très-sucrée.

La betterave de Silésie, qui est blanche à l'extérieur et à l'intérieur, et dont la racine ne sort pas de terre, est cultivée en grand, ainsi que la rose à chair blanche. On peut les donner l'une et l'autre au bétail qui les mange avec avidité, mais elles profitent surtout à l'industrie sucrière, car elles contiennent environ dix pour °/₀ de sucre.

Toutes les racines de ces diverses variétés de la betterave sont charnues, épaisses, pivotantes et peuvent atteindre une grosseur considérable.

On mange la betterave cuite avec divers assaisonnements ; on en fait des salades ainsi que nous l'avons déjà dit en parlant de la variété spécialement destinée à cet usage ; avec sa chair ou pulpe, on prépare des confitures qui sont aussi estimées que le raisiné ; à Angers et aux environs de St-Quentin, on fabrique avec cette plante une poudre destinée à remplacer le café, et que beaucoup de personnes préfèrent sous ce rapport à la chicorée. Avec sa pulpe, on peut faire et l'on fait du papier. Sa racine cuite donne un vin doux, très-agréable.

Les racines de la betterave fournissent une nourriture excellente à tous les animaux domestiques, mais elles ne doivent pas être leur seule alimentation : il est bon d'y joindre une certaine quantité de fourrage sec, pour les moutons surtout, que les aliments trop humides disposent à la pourriture. Les vaches laitières qui mangent beaucoup de betteraves, perdent une partie de leur lait et engraissent beaucoup. On peut remédier à cet inconvénient en les leur donnant mélangées avec des pommes de terre.

Les feuilles de la betterave sont aussi très- recherchées par les animaux domestiques, mais on ne peut les couper en vert que sur les plantes que l'on destine à la nourriture des bestiaux, attendu que la coupe des feuilles nuit à la production du sucre dans les racines. Lors de l'arrachage des betteraves, on enlève les feuilles, et, comme dans les grandes exploitations, on en recueille des quantités trop considérables pour les faire manger de suite, voici un moyen de les conserver : — On place dans un tonneau un lit de feuilles que l'on sale, puis un nouveau lit de feuilles, une nouvelle couche de sel, et ainsi de suite jusqu'à ce que le tonneau soit plein, absolument comme pour la préparation de la choucroûte. Ces feuilles, ainsi préparées, fournissent aux animaux une nourriture succulente et qu'ils recherchent beaucoup.

Il nous reste à parler de l'usage le plus important de la betterave, c'est-à-dire de son emploi dans les sucreries. Commençons par dire deux mots sur la découverte du sucre dans cette plante. C'est un savant prussien, nommé Margraff, qui, en 1747, découvrit que la betterave contenait un sucre cristallisable, réunissant les mêmes propriétés et les mêmes qualités que le sucre de canne. Cette découverte ne fit point sensation. En 1775, le baron Koppi et un proscrit français, Achard, inventèrent divers procédés d'extraction et fabriquèrent du sucre à Berlin. Un peu plus tard, en France, Deyeux, Cadet-Devaux, Chaptal, apportèrent de nombreux perfectionnements aux procédés connus ; puis enfin, le gouvernement de Napoléon encouragea cette industrie avec d'autant plus de zèle que la France manquait de denrées coloniales, par suite de guerres qui ne finissaient point. Sous cette protection, les sucreries indigènes prirent un développement considérable et purent, au rétablissement de la paix, lutter avec avantage contre le sucre des colonies. En 1811, le kilogramme de sucre de betterave revenait à 5 francs au fabricant, tandis qu'il ne lui revient pas aujourd'hui à plus de 80 ou 90 centimes. Depuis lors, comme on le voit, nous avons fait du chemin.

On retire le sucre de la betterave rose, à chair blanche, et de la betterave de Silésie, principalement de cette dernière. N'ayant pas la prétention de décrire minutieusement les procédés de fabrication dans cet ouvrage, nous nous bornerons seulement à en donner une idée. Après avoir lavé

et ratissé les racines, pour enlever la terre qui les souille, on coupe le collet, les feuilles et les petites fibres ; puis on râpe les racines en question pour les réduire en pulpe ou pâte. On met cette pâte sous le pressoir et on obtient le jus qui renferme le sucre. Ce jus est versé successivement dans trois chaudières. Dans la première, on le fait bouillir et on l'écume ; dans la seconde, on le fait réduire jusqu'à ce qu'il ressemble à un sirop épais ; dans la troisième enfin, on achève la cuisson, et alors, on le verse dans des moules, où le sucre cristallise et se sépare de la mélasse. Il ne reste plus qu'à raffiner ce sucre brut, qu'à le blanchir, et il devient en tout semblable au sucre de canne, malgré le préjugé contraire qui a existé et existe peut-être encore à cet égard chez quelques personnes.

La racine de betterave qui contient, comme nous l'avons déjà dit, dix pour cent de sucre, n'en donne que de quatre à six pour cent par les procédés connus.

Le marc ou pulpe pressée, qui provient des sucreries, est utilisé pour la nourriture des bœufs et des vaches ; on s'en sert aussi pour engraisser les cochons et la volaille. Tous les cultivateurs intelligents qui vendent leurs betteraves aux fabricants de sucre, ont bien soin de se réserver le marc. Cette réserve leur permet d'élever un plus grand nombre de bestiaux et d'avoir par conséquent plus de fumier et de meilleures récoltes.

Culture. En Belgique, il y a bien deux ou trois siècles que l'on cultive la betterave dans les potagers, mais ce n'est que dans ces derniers temps que la culture en grand y a fait des progrès, surtout dans les Flandres.

La betterave demande un sol meuble, profond, riche, léger et un peu sablonneux. Dans les sols argileux, tenaces et aussi dans les terrains très-calcaires, ses produits ne sont pas abondants. Dans les terres sablonneuses, la racine perd en grosseur, mais en revanche, elle gagne en sucre. La culture de la betterave est, en général, facile ; où viennent le seigle et le froment, on peut obtenir de bonnes récoltes de cette racine. Elle croît sous tous les climats et à toutes les températures, au nord et au midi de l'Europe ; cependant, elle préfère les contrées tempérées et les lieux frais et humides, dans lesquels elle devient quelquefois énorme. Mais ajoutons vite que ces betteraves de terres marécageuses sont peu recherchées des fabricants de sucre.

Suivant M. Vilmorin, la betterave rend et rendra à l'agriculture le service énorme d'amener de meilleurs assolements. Ainsi, par exemple, il propose pour l'assolement triennal, de semer la betterave l'année de la jachère.

Une trop grande quantité de fumier nuit à la production du sucre dans la racine de betterave. Les engrais qui lui conviennent le mieux sont les récoltes enfouies en vert et d'après M. de Dombasle, le fumier frais des bêtes à cornes. En Saxe, on arrose les betteraves avec du purin.

Les terrains où l'on veut semer la betterave, doivent être labourés aussitôt après la récolte, puis hersés et binés deux fois, à quelques jours d'intervalle. Par ce moyen, on ameublit la terre et on détruit les mauvaises plantes qui pourraient nuire au développement de notre racine. Dans le nord de la France, on laboure une seconde fois avant l'hiver ; au printemps suivant, troisième labour, puis hersage, après quoi l'on renverse la herse sur le dos, et on la traîne ainsi pour émotter le champ. Dans les terres blanches et sablonneuses, on bine deux fois avant l'hiver et on ne laboure qu'au printemps.

On ne sème la betterave que lorsque le soleil a déjà échauffé la terre et qu'on n'a plus de froid à craindre, car les gelées sont nuisibles à cette plante. En Belgique et dans le nord de la France, le semis se fait du 15 avril au 15 mai.

Nos lecteurs sauront que si la betterave craint le froid, elle craint aussi beaucoup la sécheresse. Il pourrait donc y avoir de l'imprudence à suivre le conseil de quelques agronomes qui recommandent de ne pas la semer avant le mois de juin, après avoir mis tremper les graines pendant quelques jours dans de l'eau ordinaire ou mieux encore dans de l'eau de fumier.

Si l'on sème en pépinière, on défonce ordinairement le sol à la bêche, puis on forme des billons sur la crête desquels on répand les graines. Le semis doit être épais et fait de bonne heure. Le repiquage a lieu de la fin de mai au 15 juin. On commence par couper les jeunes feuilles à 10 centimètres du collet, en ayant soin de ne pas attaquer les petites feuilles du milieu, qui forment le cœur. Puis on repique au plantoir et, s'il est possible, par un temps pluvieux. En plaçant la petite racine en terre, il faut avoir soin de ne pas en courber le bout. Quelques cultivateurs, pour éviter cet inconvénient, coupent d'abord l'extrémité des racines en question. Le repiquage fait, on presse la terre avec les mains contre le jeune plant. Quelques personnes ne repiquent les betteraves qu'après avoir trempé leurs racines dans une bouillie de bouse de vache qui entretient la fraîcheur dans le sol et agit en même temps comme engrais. C'est là le procédé normand pour le repiquage des choux, procédé que nous approuvons

et recommandons fort. En Allemagne, il est presque généralement appliqué. Pour lever les hésitations, nous ajouterons que Mathieu de Dombasle, juge si éclairé en ces matières, le trouve excellent.

Le semis à la volée est, à notre avis et de l'avis presque général, le moins avantageux: aussi est-il à peu près abandonné. Il exige de dix à douze kilogr. de graines par hectare, puis des sarclages et binages répétés et coûteux, pour éclaircir les jeunes plants.

Le semis en lignes est bien certainement celui qu'on doit préférer. On peut l'exécuter de diverses manières, et cinq à six kilogr. de graines suffisent pour ensemencer un hectare. On trace avec un rayonneur des sillons droits, profonds de 3 à 5 centimètres et distants l'un de l'autre de 50 à 80 centimètres. On dépose les graines à des intervalles de 8 centimètres à peu près. On a calculé que, de cette manière, une seule personne pouvait dans sa journée semer de 6,000 à 7,000 graines.

Lorsqu'on se sert du semoir, il est bon de débarrasser d'abord les graines de leurs aspérités, ce qui se fait en les pilant dans un mortier et en les passant ensuite au crible.

Lorsqu'on se sert de la charrue, deux personnes doivent suivre l'instrument. L'une fait avec un bâton un petit trou dans la bande de terre retournée; l'autre y dépose les graines qu'elle recouvre de terre; puis une fois la semaille terminée, on roule.

Dans le nord de la France, on sème à la houe. Pour cela on tend une ficelle, attachée à deux piquets. Un homme ensuite prend sa houe et ouvre une raie ou rigole en suivant la corde. Deux personnes suivent, deux femmes ordinairement; la première dépose les graines, la seconde les recouvre et tasse la terre avec ses pieds.

Veut-on que la betterave donne les plus beaux produits possibles, on ne doit pas lui ménager les sarclages et les binages. Il en est de même du reste pour toutes les plantes à racines. Le premier sarclage se fait de bonne heure, et le second, quinze jours ou trois semaines plus tard. S'il pleut, ou si la terre est trop mouillée par la rosée, on retarde l'opération jusqu'à ce qu'elle ne soit ni trop humide ni trop sèche. On ne saurait d'ailleurs fixer d'une manière certaine le nombre de sarclages nécessaires.

C'est au cultivateur intelligent à décider. Il n'ignore pas que jamais les mauvaises herbes ne doivent envahir le sol, et qu'en fait de racines surtout, terre souvent remuée donne habituellement de bonnes récoltes.

On arrache les betteraves du 15 septembre à la fin de novembre. Pour la betterave destinée à la sucrerie, quelques savants pensent qu'après la dernière quinzaine d'octobre, cette racine perd une partie de ses principes sucrés et que, pour cette variété, on ne devrait pas dépasser le terme. Pour celle qui est destinée à la nourriture des animaux, on peut, sans inconvénient, attendre plus tard et même jusqu'aux premières gelées. Elle continue de grossir dans l'intervalle, et le cultivateur, outre cet avantage qu'il en retire, a encore celui de choisir son heure pour l'arrachage, de ne point se presser, ce qui n'est pas à dédaigner dans nos campagnes.

L'arrachage doit se faire par un temps froid, ni trop sec ni trop humide, entre les deux, mais à la rigueur plutôt humide que sec. Cette opération s'exécute soit à la main, soit à l'aide d'un plantoir, ou une charrue en bois, ou un trident, etc., etc. On aura soin de ne pas contusionner les racines; mieux vaut, après tout, laisser une certaine quantité de terre que de les blesser en les nettoyant trop bien.

Aussitôt arrachées, on doit mettre les betteraves au frais dans des fosses ou silos de 2 mètres de large sur 30 centimètres de profondeur. On y entasse les racines les unes au-dessus des autres, jusqu'à ce qu'elles dépassent les bords du silos de 75 centimètres à 1 mètre. Ensuite, on recouvre le tout avec la terre extraite de cette fosse et on la bat pour l'égaliser partout, après avoir eu la précaution de ménager des cheminées à l'aide de tuiles creuses, pour laisser à l'air une circulation facile. Enfin, de chaque côté des silos, on ouvre des tranchées destinées à l'écoulement des eaux pluviales.

Lorsque le temps manque pour placer de suite les betteraves en silos, on doit les couvrir de feuilles pour empêcher qu'elles se dessèchent. Les betteraves provenant de terrains très-fumés, doivent être envoyées de suite à la sucrerie ou mangées les premières, attendu qu'elles sont plus sujettes à se détériorer que les autres. Dans les fosses remplies de racines, la chaleur et l'humidité sont à craindre, mais surtout la chaleur qui altère complétement la betterave, tandis que l'humidité ne lui fait perdre qu'une faible proportion de sucre.

La betterave est une plante robuste. Peu de maladies l'atteignent; cependant il arrive quelquefois que sa racine brunit en tout ou en partie, se dessèche et que la plante meurt. Mais le plus souvent, au bout de quelques jours, cette affection se guérit et la plante reprend toute sa vigueur. Cette maladie est connue aux environs de Lille sous le nom de *pied chaud*. D'autres fois, il se forme un trou sous le collet de la racine. Cette espèce de plaie, produite par des insectes probablement ou par leurs larves, ne fait pas périr la plante, mais elle la rend

difficile à travailler dans les fabriques de sucre et altère la qualité du jus.

Parmi les insectes, les plus nuisibles aux betteraves sont les larves du hanneton, que tout le monde connaît sous les noms de vers blancs ou de mans. Ces vers les attaquent lorsqu'elles sont déjà grosses et les font périr. Aussi, dès qu'on voit une plante jaunir et se flétrir, il faut de suite l'arracher et tuer le ver qui la ronge. Comme préservatif, on peut semer de la laitue parmi les betteraves. Les larves du hanneton préférant la laitue à la betterave, attaqueront la première et épargneront la seconde.

M. Baudrimont signale encore un ennemi de la betterave. C'est un petit insecte qui attaque le jeune plant aussitôt qu'il commence à pousser. On le rencontre surtout dans les terres fortes et bien fumées. On ne connaît encore aucun moyen de le détruire. Ce qu'il y a de mieux à faire dans ce cas, c'est de repiquer d'autres plantes à la place de celles qui ont été dévorées. En semant tard et dru, il reste encore assez de betteraves pour que les ravages de cet ennemi presque invisible passent inaperçus; et c'est encore là le meilleur moyen connu pour paralyser le mal.

Suivant Mathieu de Dombasle, tous les frais de culture d'un hectare de terre en betteraves, semées sur place, s'élèvent à 324 fr. 25 cent. Comme l'hectare fournit en moyenne 20.000 kilogr. de racines dans un terrain médiocre qui donnera 15 hectolitres de froment, le prix de revient de 1.000 kilogr. est de 16 fr. 21 cent. Le cultivateur trouvant presque toujours à vendre les 1,000 kilogr. au prix de 20 francs ou de 24 fr., ce qui donne une moyenne de 22 fr., il aurait sur les 1,000 kilogr. un bénéfice de 5 fr. 79 cent. et par hectare un bénéfice net de 115 fr. 80 cent. Dans les terrains fertiles qui produisent 22 hectolitres de froment par hectare, on obtiendrait des résultats encore plus avantageux.

Le même M. de Dombasle a prouvé par des expériences très-concluantes que 100 kilogrammes de racines de betteraves nourrissaient autant que 45 kilogr. 4 de bon foin. On peut en tirer cette conséquence qu'un hectare de terrain médiocre, qui donne 20.000 kilogr. de racines, équivaut à un hectare de bon pré qui produirait 9,000 kilogrammes de foin. On voit par-là que la culture de la betterave en grand est une chose avantageuse au cultivateur.

M. Boussingault, d'après les rendements officiels admis en France, porte à 26,400 kil. le produit moyen d'un hectare, lequel produit rend à son tour 1,215 kilogr. de sucre à la fabrication.

Ce savant chimiste nous a donné l'analyse de la betterave champêtre, et nous la reproduisons avec d'autant plus d'empressement qu'on peut juger par-là de la nature des engrais qui lui conviennent le mieux. 100 parties de cendres des betteraves analysées se composaient de 16.1 acide carbonique, 1,6 acide sulfurique, 6 acide phosphorique, 5,2 chlore, 7 chaux, 4,4 magnésie, 39 potasse, 6 soude, 8 silice, 2,5 oxide de fer, alumine, etc., 4,2 charbon, humidité, perte.

Il est évident d'après cela que l'engrais qui conviendra le mieux à la betterave sera celui qui contiendra beaucoup de potasse, de silice, de chaux et d'acide phosphorique. D'où il suit qu'un compost formé de fumier de vache bien pourri, de cendres de bois, de sable fin, de chaux et de noir animal, serait pour la betterave l'engrais par excellence. Eh bien, l'expérience a été faite par nous en 1846 et nous avons obtenu un plein succès.

Beurre. — C'est une substance plutôt blanchâtre que jaunâtre, onctueuse, douce au toucher, d'une saveur agréable et qui se trouve toute formée et en suspension dans le lait, dans des proportions plus ou moins considérables. On le sépare ou en battant le lait comme dans certaines localités du nord de la France, ou plus ordinairement en battant la crême dans une baratte. (*Voir* Baratte.) Quelquefois même, à défaut de temps, et lorsqu'on n'a besoin que d'une très-petite quantité de beurre, on peut le préparer en mettant du lait, trait depuis quelques heures, dans une bouteille. On la remplit aux trois quarts, l'on agite jusqu'à ce que le beurre se forme en petits grains, puis l'on filtre sur un tamis.

La fabrication du beurre est d'autant plus facile que la crême est plus fraîche, et d'autant plus difficile qu'elle est plus vieille.

La température a aussi son influence, dont il faut tenir compte. Celle de 12 à 15° paraît être la plus favorable à la séparation du beurre. C'est pourquoi il est bon en hiver de placer le fond de la baratte dans un bain d'eau tiède ou de l'envelopper d'un linge chaud ou de verser sur la crême un peu de lait chauffé; de même qu'il est bon en été de se placer dans un lieu frais pour battre le beurre; de plonger une partie de la baratte dans de l'eau froide ou de l'envelopper d'un linge mouillé.

L'action de l'air facilite aussi la séparation du beurre, en sorte qu'avec une baratte hermétiquement fermée, la ménagère ne réussira pas aussi vite dans son opération qu'avec une baratte qui permettra à l'air de se renouveler. M. Boussingault n'est pas de

cet avis, mais l'expérience lui donnant tort, nous nous rangeons du côté de l'expérience.

La régularité du battage doit être observée avec soin. Vous obtiendrez plus vite le beurre avec un mouvement de batte régulier, mesuré, qu'avec une agitation tantôt lente, tantôt rapide.

Voilà pour le fait mécanique ; voici maintenant pour la qualité des produits :

Si vous voulez obtenir de l'excellent beurre, il importe que la baratte dont vous vous servez soit d'une propreté irréprochable. Après chaque opération, vous la laverez, la frotterez avec du sable fin, si c'est possible, la rincerez encore et la ferez sécher à l'air.

La qualité du beurre dépend de la santé des vaches et de la nourriture qu'elles reçoivent. A bonne nourriture et à bonne santé, bon beurre nécessairement.

Il y a des plantes qui, mangées par les vaches, communiquent au lait et au beurre une odeur et une saveur désagréables. Ainsi, l'ail transmet au lait et au beurre son odeur pénétrante, l'absinthe son amertume. Les euphorbes en général, et le réveil-matin est du nombre, leur donnent des propriétés purgatives. Le lait et le beurre provenant de bêtes qui ont mangé du *teucrium scordium* (plante extrêmement commune dans l'Ardenne), des oignons et des poireaux, ont une saveur d'ail. Les crucifères, en général, comme le chou, le radis, la navette, le colza, la moutarde des champs, donnent un lait et un beurre de mauvaise qualité.

On a dit autrefois que le populage des marais (*caltha palustris*), mangé par les vaches, donnait une couleur jaune au beurre. C'est une erreur, attendu que les vaches ne mangent pas cette plante.

Au dire de Bosc, les fanes de pommes de terre donnent un très-mauvais beurre.

Les végétaux qui donnent le meilleur beurre sont ceux des pâturages salés des bords de la mer et des prairies naturelles des montagnes calcaires. Les plantes des prairies artificielles sont loin de les valoir sous ce rapport.

N'oublions pas de faire remarquer que le lait des vaches qui ont mangé des cosses de pois verts, donne difficilement du beurre.

Maintenant que nous avons parlé de la qualité du beurre, disons un mot de la quantité. Il y a du lait gras ou riche en beurre, comme il y a du lait maigre, c'est-à-dire pauvre en beurre. A ce propos, nous signalerons une remarque étrange, faite depuis longtemps et qui ne trompe point : c'est qu'il n'y a pas de lait plus gras que celui des vaches noires ou d'un rouge foncé, tandis qu'il n'y en a pas de plus maigre que celui des vaches blanches ou de couleur claire.

Le lait d'une vache, traite le matin, contient plus de beurre que celui de la même vache traite le soir.

Le lait d'une vache qui a donné veau depuis quelques semaines seulement, est moins gras, à beaucoup près, que celui de la même vache quelques mois après le vélage.

Le beurre d'automne est plus abondant et meilleur que le beurre de printemps, parce qu'il provient d'herbes moins aqueuses, plus substantielles, plus succulentes. Qui dit beurre de regain dit tout.

M. Girardin, de Rouen, assure qu'il faut 28 litres de lait pour obtenir 1 kilogr. de beurre (ce qui fait 35 grammes ½ par litre), et qu'une bonne vache donne environ 64 kilogrammes de beurre par an.

M. Boussingault dit que les renseignements parvenus à sa connaissance sur le rendement du lait en beurre et en fromage sont assez vagues. De 100 kilogr. de lait, il a vu retirer 3 kilogr. 33 gr. de beurre.

Lorsque la crême a été bien battue et que le beurre s'est séparé en grains, on le sort de la baratte, on le lave à grandes eaux, on le broie le mieux possible dans de l'eau pure, que l'on renouvelle jusqu'à ce qu'elle ne blanchisse pour ainsi dire plus, jusqu'à ce qu'on ait, en un mot, enlevé presque tout le babeurre qu'il contenait encore. Cette opération du lavage est très-importante, car c'est la présence du babeurre qui s'oppose surtout à la conservation du beurre et le rend *fort* ou *rance* au bout d'un temps très-court.

Au point de vue du commerce, la couleur fait le beurre, comme au point de vue du vulgaire, l'habit fait le moine. On ne vendrait pas facilement le beurre blanc, c'est-à-dire naturel : les ménagères sont donc en quelque sorte forcées de le colorer en jaune. On se sert pour cela : 1° de *fleurs de soucis* que l'on presse dans des pots et que l'on y laisse fermenter pendant quelques mois. Il se forme un jus que l'on filtre avant de s'en servir. 2° On se sert de *rocou* bouilli dans de l'eau. Avec un morceau de la grosseur d'un pois, il y a de quoi jaunir 15 kilogr. de beurre. 3° On emploie aussi du *safran* délayé dans de l'eau chaude et filtré à travers un linge. 4° Dans les contrées vinicoles et calcaires, où l'*alkekenge* ou *coqueret officinal* n'est pas rare, on exprime le jus des fruits de cette plante et l'on s'en sert pour colorer le beurre, quoique ce jus sorte d'une plante vénéneuse. 5° Le jus des *graines d'asperge* et celui de la *carotte rouge* servent dans le même cas.

On délaie un peu de couleur dans de la crème que l'on verse ensuite dans la baratte pendant le battage, et l'opération est terminée.

Lorsqu'on ne mange pas ou ne vend pas le beurre frais, on doit nécessairement prendre des mesures pour le conserver. On le sale donc ou bien on le fond.

Pour saler, on étend le beurre par couches minces, au moyen d'un rouleau de bois très-propre ; puis on le saupoudre avec du sel fin et séché d'abord au four, à raison d'un kilogr. de sel par 8 ou 10 kilogr. de beurre. On broie bien le tout avec les mains pour que le sel pénètre le mieux et le plus également possible; et après cela, on place la marchandise dans des pots en terre ou des barriques soigneusement faites et cerclées. On la tasse, on sale au-dessus avec de la saumure et l'on ferme hermétiquement les vases.

D'autres fois, comme en Bretagne, on sale le lait ou la crème avant le battage.

En 1705, le docteur Anderson a proposé de remplacer le sel par une poudre composée de 2 parties de sel, 1 partie de sucre et 1 partie de salpêtre, dans la proportion de 1 kilogr. de poudre pour 16 kilogr. de beurre. Il prétend que, par ce moyen, le beurre acquiert au bout de quinze jours une saveur agréable qu'aucun autre beurre n'acquiert naturellement. C'est un essai à faire ; nous indiquons le procédé, nous ne le recommandons pas.

Le beurre, conservé par le moyen de la fusion, prend une saveur âcre et désagréable, qu'il est toutefois difficile de reconnaître dans les préparations de la cuisine. On fond le beurre dans des vases en cuivre ou en fonte, à feu lent, pour vaporiser l'eau qu'il contient, et l'on écume avec soin jusqu'à ce que le liquide devienne transparent et prenne un ton doré. Ainsi fondu, on le passe ou bien on le verse avec précaution dans de grands pots en terre ou en grès, et de manière à ne pas troubler le dépôt restant au fond du vase qui a servi pour le fondre.

Plus le beurre que l'on fond est frais, moins il contracte de saveur âcre.

N'oublions pas de mentionner le moyen employé par M. Girardin, chimiste de Rouen, pour corriger la saveur du beurre rance ou *fort*. Ce moyen consiste à le pétrir avec une eau légèrement alcaline, c'est-à-dire renfermant un peu de bi-carbonate de soude, dissolvant parfaitement bien l'acide butyrique et la caséine altérée, qui donnent au beurre rance sa saveur détestable. Lorsqu'elle a disparu par un lavage suffisant, on pétrit le beurre à plusieurs reprises dans de l'eau fraîche, puis on le sale de suite

Il y a fort peu de temps, des journaux agricoles sérieux ont publié, à propos de la préparation du beurre, une recette que nous devons consigner ici sous forme de lignes perdues, ne niant point, n'affirmant pas davantage, et laissant à nos lecteurs le soin d'user de la recette en question et de prononcer sur son mérite. Elle est conçue en ces termes :

« — On a importé d'Amérique un nou-
» veau procédé pour faire le beurre, qui
» peut être utile aux habitants des cam-
» pagnes.

» Quand la crême est levée de dessus
» les pots, il faut la mettre dans un sac de
» toile, ni trop fine ni trop épaisse, lier le
» sac et le placer dans un trou en pleine
» terre, de 0,40 à 0,50 centimètres de pro-
» fondeur, recouvrir le trou et laisser la
» crême 25 heures. A l'expiration des 25 h.,
» on retire la crême, qui est alors fort dure ;
» on l'écrase avec un pilon pour en faire
» sortir la beurrée (babeurre); on verse
» ensuite un demi-verre d'eau. Le beurre
» se sépare aussitôt du petit-lait. C'est l'af-
» faire de deux minutes. Le procédé est
» aussi simple qu'expéditif.

» Si l'on a une grande quantité de crême,
» il faut la laisser en terre plus de 25 heures.
» En hiver, lorsque la terre est gelée, l'o-
» pération peut se faire dans une cave avec
» du sable.

» Ce procédé qui supprime la baratte n'a
» jamais manqué son effet. Dans la Nor-
» mandie et dans le Berry, le beurre ne se
» fait plus autrement : car non-seulement
» on évite une perte de temps, mais encore
» la crême rend davantage et le beurre est
» excellent.

» Quelques personnes renferment le sac
» plein de crême dans un autre sac, pour
» éviter que la terre, en contact avec le
» beurre, puisse le salir. C'est une précau-
» tion que la ménagère propre et intelli-
» gente sait prendre ou remplacer par
» d'autres soins, sans qu'il soit nécessaire
» de lui donner à cet égard aucune indi-
» cation. »

Les usages du beurre sont nombreux et, pour la plupart, bien connus. Les Romains en mangeaient rarement, attendu que son prix élevé n'était abordable qu'aux riches. Ils l'employaient comme remède pour graisser le corps des enfants. Durant les premiers siècles de l'Eglise, on brûlait du beurre dans les lampes au lieu d'huile, et c'est ce que font encore les chrétiens d'Abyssinie. Pendant longtemps, les Espagnols l'appliquèrent sur les plaies comme topique. Le concile d'Angers, tenu en 1365, condamna l'usage du beurre en temps de jeûne. En 1370, Charles V demanda au pape Gré-

goire XII la permission de manger du beurre, permission qui ne fut accordée que sur le certificat du médecin et du confesseur du roi. Plus tard, on se relâcha de cette rigueur, et des dispenses furent données facilement ou plutôt vendues moyennant une contribution de quelques deniers. La *tour de beurre*, dans la cathédrale de Rouen, a été élevée au commencement du XVIe siècle, avec l'argent provenant de cette contribution dans le diocèse.

Aujourd'hui, le beurre est surtout employé pour le service de la table et les besoins de la cuisine. Il s'en consomme des quantités prodigieuses. Paris à lui seul en consomme de 8 à 9 millions de kilogr. au moins par année.

Beurré. — Un certain nombre de variétés de poires portent ce nom. Nous citerons, d'après M. Dubreuil. qui passe à juste titre pour un des plus savants arboriculteurs de France :

1° Le *beurré bretonneau*, fruit fondant, gros, ovale, à surface unie, de première qualité et se mangeant de janvier à février. L'arbre assez vigoureux et fertile réussit mieux sur franc que sur cognassier. On le cultive pour haut-vent, pyramide et espalier, au midi et au levant;

2° Le *beurré Bruneau* ou *crassane d'hiver*, dont le fruit se mange de janvier à février;

3° Le *beurré bronzé*, dont le fruit, de couleur bronzée, est gros, ovale obtus, de première qualité, se conservant de décembre à janvier. L'arbre est très-fertile. On le cultive pour pyramide et espalier, à l'exposition du levant ou du couchant.

4° Le *beurré d'Aremberg—beurré d'Hardempont—beurré Duval—beurré Lombard — glou-morceau — beurré de Cambron — orpheline d'Enghien — beurré des orphelins* ou enfin *beurré Deschamps*. Fruit fondant, de grosseur moyenne, renflé au milieu, à peau verte ou parsemée de taches rousses, de toute première qualité et mûrissant en novembre, pour se conserver jusqu'en février. Arbre de moyenne taille, très-fertile en espalier, au midi ou au levant.

5° Le *beurré gris d'hiver nouveau*, ou *beurré de Luçon*, ou *beurré gris supérieur*. —Fruit de toute première qualité, fondant, gros, ovale, aplati aux deux bouts, bon à manger de janvier à mars. Arbre de moyenne grandeur, très-fertile, qui réussit mieux en espalier qu'en pyramide Il demande l'exposition du midi ou du levant. en même temps qu'un terrain chaud et léger.

6° Le *beurré de Noirchain*, appelé aussi *beurré de Rance*, *beurré de Flandre*, *bon-chrétien de Rance*, *Hardempont de printemps*, *beurré épine*, variété délicieuse, obtenue ou trouvée à Rance, petit village des environs de Mons, et répandue par M. Hardempont. — Fruit fondant, de toute première qualité, ovale, assez gros en plein vent, très-gros en espalier, surtout lorsqu'on a taillé long, et bon à manger de février en avril. L'arbre ne manque pas de vigueur et est très-fertile. On le cultive pour haut-vent, pyramide et espalier, dans des terrains légers et chauds, à l'exposition du midi ou du levant et à l'abri des vents d'ouest.

7° Le *beurré de Tervueren*, trouvé dans le village de ce nom, à 9 kilomètres de Bruxelles, par le jardinier du prince d'Orange, et que l'on mange en novembre et décembre.

8° Le *beurré passe*, appelé aussi *colmar doré*, *passe-colmar gris*, *impératrice*, *passe-colmar suprême*, ou *souverain*, *ananas d'hiver*.

9° Le *beurré d'Anjou*, connu en Belgique sous le nom de *ne plus meuris*, fruit de toute première qualité, fondant, gros, irrégulièrement ovale, mûrissant de décembre à janvier. Arbre assez vigoureux, pour pyramide et espalier. Au midi ou au levant.

10° Le *beurré de Malines* ou *colmar Nélis*, *Nélis d'hiver*, *bonne de Malines*; poire fondante, petite ou moyenne, souvent aussi large que haute, de première qualité et bonne à manger de décembre à janvier. L'arbre est de moyenne taille et fertile. On le cultive en pyramide sous le climat de la Belgique, et en plein vent sous celui de la France.

11° Le *beurré de Chaumontel*, appelé aussi *Besy de Chaumontel*, *beurré d'hiver*. Fruit de toute première qualité, fondant, petit ou moyen en plein vent; allongé, bosselé et très-gros en espalier, mûrissant de novembre à février. L'arbre est vigoureux, très-fertile, se prête difficilement à la forme pyramidale et ne convient que pour haut-vent ou espalier. M. de Bavay recommande de tailler court et de cueillir le fruit aussi tard que possible. Cette variété a été obtenue en 1668, à Chaumontel, près de Luzarches. Elle fructifia pour la première fois en 1690.

12° Le *beurré Auguste Benoist*.

13° Le *beurré Beauchamps*, poire fondante, de moyenne grosseur, parfois aussi large que haute, de première qualité et mûre en novembre. L'arbre possède une grande vigueur de végétation et une grande fertilité. On le cultive pour haut-vent, pyramide et espalier, à l'exposition du levant ou du couchant.

14° Le *beurré des charneuses* ou *fondante des charneuses*, poire de première qualité, grosse, formant la pointe près de la queue

ou pédoncule, s'arrondissant à l'autre bout et mûrissant en octobre. L'arbre a peu de vigueur, mais il est fertile. En Belgique, on en forme des pyramides et des espaliers, à l'exposition du levant ou du couchant.

15° Le *beurré Dumortier*, poire fondante, courte, moyenne, irrégulièrement ovale, mûrissant fin d'octobre. Arbre vigoureux, même sur cognassier et très-fertile. Il demande l'exposition du levant ou du couchant.

16° Le *beurré Duverny*.

17° Le *beurré Spence*, poire de première qualité, moyenne, ovale, obtuse, mûrissant de septembre en octobre. On cultive l'arbre pour pyramide et espalier, au levant et au couchant. Greffé sur cognassier, il n'aurait pas assez de vigueur; on doit le greffer sur franc.

18° Le *beurré Davy*, ou encore *beurré des bois*, *fondante des bois*. Poire de première qualité, fondante, grosse, lisse, ovale et mûrissant en octobre. Sur cognassier, l'arbre manque de vigueur: mieux vaut le greffer sur franc. On en fait des pyramides et des espaliers au levant ou au couchant.

19° Le *beurré Capiaumont*, que l'on désigne souvent encore sous le nom de *beurré aurore*. M. de Bavay cherche à établir une ligne de démarcation en faisant observer que le beurré aurore a la peau jaune-aurore du côté du soleil, tandis que le beurré Capiaumont a la peau entièrement verte. Il fait observer en outre que le bois du beurré aurore n'est pas très-vigoureux, tandis que le bois du beurré Capiaumont est brun, très-vigoureux et tiqueté de taches blanches. Le fruit est de grosseur moyenne, de première qualité dans les bons terrains et mûrit en octobre. Cette variété a été obtenue à Mons par M. Capiaumont, botaniste et ancien pharmacien.

20° Le *beurré de Coloma* ou *St-Germain d'été*.

21° Le *beurré Bosc*, poire obtenue en 1810 par Van Mons.

22° Le *beurré des trois Tours*, appelé encore *beurré magnifique*, *poire melon de Kops*, *beurré royal*, *beurré Diel*, *beurré incomparable*, *gratiole d'hiver* et *Fourcroy*. C'est une belle poire fondante de toute première qualité, très-grosse, presque ovale, cotelée vers l'ombilic, répandant une odeur suave au moment de la maturité et pouvant se conserver jusqu'en janvier, si elle a été récoltée sur un plein vent. Bois très-vigoureux et très-fertile, s'accommodant de la plupart des terrains, recherchant l'exposition du midi ou du levant et redoutant les vents d'ouest.

23° Le *beurré d'Angleterre*, appelé aussi *bec d'oiseau*, *bec d'oie*, *poire de Finois*, *St-François*, *Angleterre à la St-Denis*, *poire d'Angleterre*, *poire d'amande*. Fruit fondant, petit ou moyen, en forme d'œuf allongé; mûr en septembre. Arbre de grande taille et très-fertile, que l'on cultive pour haut-vent et pyramide. M. Dubreuil recommande de greffer cette variété sur un sucré-vert, greffé lui-même sur cognassier

24° Le *beurré Picquerez* ou *urbaniste*, obtenue à Malines vers 1786, dans les jardins des religieuses Riches-Claires, alors au c^te de Coloma. Les fruits fondants, moyens, ovales, sont disposés par bouquets et mûrissent en octobre. En pyramide, il est lent à produire; il convient mieux pour haut-jet.

25° Le *beurré moiré*, poire fondante, assez grosse, de 1re qualité, bonne à manger de septembre en octobre. Bois assez vigoureux. On le cultive pour pyramide et espalier au levant, au couchant et au nord.

26° Le *beurré gris* ou *Isambert-le-Bon*, *Lisambart*, *beurré roux*, *beurré doré*. C'est, dit M. de Bavay, le type des beurrés. Son fruit fondant, ovale, tronqué, gros, gris-jaune, de toute 1re qualité, mûrit au commencement d'octobre. L'arbre, greffé sur cognassier, est peu vigoureux, mais il est très-fertile, se met promptement à fruit et convient parfaitement pour espalier au levant ou au couchant.

27° Le *beurré Giffart*, poire fondante, moyenne, de 1re qualité, mûrissant à la fin de juillet. Arbre à rameaux grêles, assez vigoureux et fertile, bon pour haut-vent, pyramide et espalier, au levant et au couchant.

28° Le *beurré de Beaumont*. Poire fondante, de moyenne grosseur et de 1re qualité, mûrissant de décembre à février. L'arbre a peu de vigueur; il réussit mieux sur franc que sur cognassier et se prête fort bien à la forme pyramidale.

29° Le *beurré d'Amanlis*, appelé aussi *poire Trubard*, *poire Kaissoise* ou *Thiessoise*, *Wilhelmine*, *poire Delbert* ou *d'Albert*. Fruit fondant, gros, ovale, renflé, de 1re qualité et mûrissant en septembre. Arbre très-vigoureux et fertile, pour haut-vent, pyramide et espalier, au couchant et au nord. Cette variété a été obtenue par Van Mons. M. Thiessé, de Rouen, l'introduisit en Normandie, il y a une cinquantaine d'années au plus et la donna à son gendre M. Hubard.

30° Le *beurré de Montgeron*.

31° Le *beurré superfin*.

Biberon. — Le biberon est un petit vase en terre, en porcelaine, en verre, en métal, qui a un tube ou goulot semblable à celui d'une théière, mais plus allongé et plus droit. On s'en sert pour faire boire les malades, lorsque, par une cause quelconque, ils ne peuvent saisir un verre entre leurs

lèvres, ou que l'on craint de déranger un bandage. Ce petit instrument est très-commode, et il épargne aux individus atteints d'affections graves, des déplacements qui sont toujours très-fatigants pour eux.

On appelle encore biberons, des appareils dont on se sert pour allaiter les enfants. Le plus simple et le plus commode de tous, serait sans contredit une petite fiole en verre, surmontée d'un morceau d'éponge taillé et enveloppé d'un linge fin fixé au goulot de la fiole; mais, au bout de quelques jours, lorsqu'on n'a pas eu soin de renouveler l'éponge et de nettoyer le vase, il a l'inconvénient de communiquer au lait une odeur et une saveur désagréables, qui, non-seulement, empêchent l'enfant de téter, mais encore détermine des inflammations des lèvres et des parties intérieures de la bouche.

Le biberon doit donc être fait d'une matière qui ne communique au lait ni odeur, ni saveur. Sa forme doit permettre à l'air d'y pénétrer, pour qu'un enfant faible ne se fatigue ni ne s'épuise; il doit être facile à saisir entre les lèvres; enfin il faut qu'il soit assez grand et qu'on puisse le nettoyer facilement.

Les biberons en cristal, fermés par un bouchon, aussi en cristal, recouvert d'un pis de vache préparé ou d'un bout de sein en caoutchouc, et laissant passer le lait par un canal, sont très-bons et très-convenables. Ces biberons, percés en outre dans leur milieu, d'un petit trou qui permet à l'air une libre entrée, et que l'on peut fermer à volonté avec le bout du doigt, ne laissent rien à désirer sous tous les rapports. Ils contiennent à peu près 185 grammes de lait. Leur invention est due à Mme Breton, sage-femme de Paris.

Bibion PRÉCOCE. — Le bibion précoce est un insecte de l'ordre des diptères, comme les mouches, et de la famille des tipulaires. Il est noir avec des poils blancs; ses ailes sont transparentes et blanches à leur extrémité. La femelle diffère beaucoup du mâle que nous venons de décrire. Elle est d'un rouge-vermillon, avec la tête et les flancs noirs. Ses ailes sont brunâtres. Ces insectes s'accouplent bout à bout et restent dans cette position pendant plusieurs heures. On peut alors les saisir sans qu'ils fassent le moindre effort pour s'échapper. La femelle emporte son mâle avec elle dans les airs, où ils finissent par se séparer. A la suite de cet accouplement, la femelle dépose ses œufs dans la terre; les larves qui en éclosent ressemblent à de petites chenilles et vont, aussitôt après leur naissance, se réfugier sous les bouses de vaches, où elles trouvent leur nourriture. Enfin, au bout de six semaines, elles sortent à l'état d'insecte parfait. Le vol du bibion est lourd et pesant.

Les jardiniers prétendent que ces petites mouches causent de grands dégâts aux arbres fruitiers, mais c'est là une erreur, puisque la conformation de leur bouche s'oppose à ce qu'ils occasionnent le moindre dommage. Ce qui a pu donner lieu à cette erreur, c'est que ces insectes se réunissent en nombre considérable sur les pommiers et les poiriers pendant les beaux jours du printemps et de l'été.

Toutes les espèces du genre bibion, qui sont confondues dans les campagnes sous les noms vulgaires de mouches de St-Marc et mouches de St-Jean, sont également inoffensives.

Bibliographie AGRICOLE. — Les auteurs de ce *Dictionnaire* ont dû, on le pense bien, compulser et lire attentivement la plupart des publications relatives à l'agriculture. Dieu sait combien de volumes, combien de brochures ont paru sur ce sujet! Il y a du choix et beaucoup dans tout ceci. Quelques livres vantés sont médiocres; d'autres, dont on ne parle point, valent peut-être leur pesant d'or; s'il y a des succès que l'on ne s'explique guère, il y a des insuccès que l'on ne s'explique pas davantage. C'est sur la foi d'une annonce pompeuse, d'un éloge menteur, d'un titre qui séduit, que nos cultivateurs intelligents se décident à faire des sacrifices et à se créer une petite bibliothèque. Or il en résulte souvent des déceptions; et alors ils se récrient contre les faiseurs de théorie, contre les écrivains qui n'entendent rien à la pratique. Ils jugent de ce qu'ils ne connaissent pas par ce qu'ils connaissent; ils deviennent défiants, incrédules, rétifs à l'extrême. Il doit en être ainsi et nous ne comprendrions pas qu'il en fût autrement.

C'est pour contrebalancer ce qu'on appelle la *réclame* et éviter aux habitants des campagnes de nouvelles déceptions, que nous leur donnons ci-dessous un catalogue des ouvrages les plus importants et notre sentiment personnel sur chacun d'eux.

Aux cultivateurs qui s'adonnent uniquement aux travaux de la grande culture et travaillent plus qu'ils ne lisent, nous recommandons :

1° Le *Calendrier du bon cultivateur*, par de Dombasle; 1 vol. in-12, prix 4 fr. 50 c. — Au point de vue de la pratique, ce livre n'a pas d'égal. Il est bien ordonné, consciencieusement écrit et mis à la portée de tout le monde.

2° L'*Agriculture pratique de la Flandre*, par Van Aelbroeck; 1 vol in-8°. — Ce livre parut sous l'empire et en langue flamande.

Mme Huzard, de Paris, en publia une bonne traduction française en 1830. Il est à craindre que l'édition soit épuisée. L'agriculture pratique est écrite sous forme de dialogue ou plutôt de conversation suivie entre un propriétaire et un fermier. Style simple, détails exacts, observations fines, connaissance parfaite du sujet; telles sont les qualités de cet ouvrage à peine connu et qui devrait l'être de tous les cultivateurs.

3° Le *Manuel d'agriculture* de M. Moll; 1 vol. réimprimé en Belgique. — Livre fort estimé et à juste titre.

4° Le *Manuel de l'agriculteur commençant*, par Schwerz; 1 vol. in-12 de 400 p. — Cet ouvrage, traduit de l'allemand, mérite à tous égards d'être connu.

Aux cultivateurs qui font plus par le bras d'autrui que par eux-mêmes, qui ont du temps à donner aux livres, qui ne dédaignent pas la science et veulent connaître la raison des choses, nous recommandons :

1° La *Maison rustique du XIXe siècle*, publiée sous la direction du docteur Bixio. 5 gros volumes; prix 39 fr. 50. C'est une mine fort riche; il y a beaucoup d'excellentes choses à en tirer. Nous regrettons que les petits cultivateurs ne puissent y puiser à leur aise. *La Maison rustique* n'est pas parfaite assurément, mais alors qu'on en a dégagé les imperfections, on la trouve encore assez riche en données précieuses, pour dire, avec l'assurance de n'être pas démenti, qu'en fait de publication générale, embrassant tout ce qui se rattache à l'agriculture, c'est le meilleur ouvrage qui existe. Il manque de concision, il rebute souvent tant il est volumineux; il est trop cher pour les petites bourses; voilà ses défauts.

2° Le *Traité théorique et pratique des amendements et engrais*, par Martin. Un volume in-8. — Ce livre spécial, peu connu, peu répandu, n'en est pas moins le plus remarquable de tous ceux qui ont été écrits sur ce sujet. Connaissances théoriques, connaissances pratiques, style clair, net, rapide, attrayant, tout ce qui constitue une excellente publication s'y rencontre.

3° Le *Traité des amendements*, par Puvis. Il est inférieur au précédent, sous bien des rapports, mais il renferme une foule d'observations précieuses, qu'il est utile de connaître. Nous n'en avons lu que les deux premiers volumes. Ils traitent de la marne et de la chaux, et ne coûtent que 3 fr. 50 c.

4° La *Chimie agricole*, du docteur Sace; 1 vol. in-12. Après avoir lu les divers traités de chimie agricole de Davy, Johnston, Malagutti, Liebig, etc., nous n'hésitons pas à déclarer que le travail du docteur Sace doit obtenir la préférence. C'est un livre simple dans la forme, savant au fond, et qui dénote chez son auteur des connaissances pratiques agricoles. On voit que s'il a été écrit dans le silence du cabinet, il a été conçu et mûri au milieu des champs. Or c'est là une qualité qui manque souvent aux ouvrages de cette nature.

5° L'*Économie rurale*, de M. Boussingault; 2 forts volumes. — C'est un livre plein d'observations consciencieusement faites, de recherches intéressantes, et qui sera consulté avec fruit aussi bien par le cultivateur que par l'agronome. Voulez-vous des analyses de plantes sérieusement, scrupuleusement faites, consultez l'ouvrage de M. Boussingault, et ayez confiance.

Aux propriétaires fonciers qui font de l'agriculture en amateurs, mais qui aiment à se renseigner sur son histoire et ses progrès, nous recommandons en outre :

1° Le *Théâtre d'agriculture*, d'Olivier de Serres; deux volumes in-4. Cet ouvrage du fondateur de l'agriculture française est d'un haut intérêt, tant par lui-même que par les annotations qui s'y trouvent.

2° L'*Agriculture française*, par les inspecteurs généraux de l'agriculture; 5 fr. le volume. Huit ont paru et embrassent les départements de l'Aube, de l'Aude, des côtes-du-Nord, de la Haute-Garonne, de l'Isère, du Nord, des hautes-Pyrénées et du Tarn. C'est la description pure et simple de toutes les pratiques agricoles suivies dans ces départements; de toutes les coutumes; c'est le miroir assez fidèle de ce qui se passe dans chaque localité.

Aux savants qui se proposent de traiter les matières agricoles et les questions de crédit qui s'y rattachent, nous signalons :

1° Le *Cours d'agriculture* de M. de Gasparin, 5 vol. in-8. La science occupe dans cet ouvrage une plus large place que l'art agricole. Il n'est pas à la portée des cultivateurs. Pour le comprendre, il faut nécessairement avoir fait des études solides et profondes.

2° Les *Institutions de crédit foncier*, par Royer; un fort volume in-8. C'est l'historique et la description minutieuse de tous les établissements de crédit foncier et agricole, fonctionnant dans les principaux États de l'Europe. Ce livre intéresse tous les cultivateurs, mais il n'est à la portée que de quelques-uns.

Aux ménagères intelligentes, actives et voulant le progrès, nous conseillons la lecture :

1° de *la Maison rustique des dames*, par Mme Millet-Robinet, 2 volumes in-12.

2° Ou du *Petit manuel de jardinage*, qui n'est qu'un extrait du précédent, en un seul volume.

Les éleveurs de bétail se trouveront bien de consulter :

1° Le *Manuel de l'éleveur des bêtes à cornes*, par Villeroy ; 1 vol. in-12.

2° Le *Traité d'hygiène appliquée*, par M. Magne, professeur à l'école vétérinaire d'Alfort, 2 vol. in-8.

3° Le *Traité des vaches laitières*, de M. Guenon; un volume. Ce dernier livre est fort utile, sans doute, mais il le serait plus encore s'il était mieux écrit. Ce sont des plumes mercenaires qui ont été chargées de décrire la méthode de M. Guenon, pour découvrir les meilleures vaches laitières, et malheureusement la besogne faite laisse beaucoup à désirer. Le premier traité qui fut publié n'était pas clair ; celui qui a paru dans ces derniers temps l'est peut-être encore moins. Pour peu que M. Guenon change encore d'interprète, il est à craindre qu'il aboutisse à ne plus se faire comprendre du tout.

Aux cultivateurs qui s'occupent des prairies naturelles, nous conseillons l'étude de la *Flore des prairies naturelles* et *artificielles de la France*, ou *traité des plantes fourragères*, par M. Lecoq; un volume, prix, 7 fr. C'est un ouvrage bien fait et d'une utilité incontestable.

Les livres les plus utiles au vigneron sont :

1° Le *Manuel du vigneron* par M. le comte Odart. 1 volume, prix, 3 fr. 50.

2° L'*Ampélographie universelle*, par le même. 1 vol. prix, 7 fr. 50. Ces deux publications sont le fruit d'une étude de 40 années et sont très-instructives et très-intéressantes. Elles le seraient plus encore, si l'auteur se montrait un peu moins jaloux du succès des autres et un peu plus modeste. Écartons les vilaines taches et ne voyons que l'étoffe.

3° Les *Actes du congrès des vignerons français*, tenu à Dijon en 1847; un volume très-fort; prix, 5 fr. C'est un livre presque complet et précieux à consulter sous tous les rapports.

4° Le *Traité sur les vins de France*, par M. Batillat. Cet ouvrage a des défauts, mais il a de grandes qualités. M. Batillat s'est fait le médecin des vins ; il donne très-souvent d'excellentes consultations, mais il est porté à abuser des drogues. Il faut donc se tenir en garde contre cette tendance.

Les cultivateurs d'arbres devront lire avec soin :

1° Le *Cours d'arboriculture*, de M. Du Breuil, en deux volumes. Cet ouvrage, écrit un peu à la hâte, n'est pas ce qu'il aurait pu être, mais enfin c'est encore le plus complet et le plus utile que nous ayons sur cette matière. Des gravures nombreuses et soignées viennent en aide au lecteur.

2° Le *Traité théorique et pratique de la taille des arbres fruitiers*, par M. de Bavay. 1 vol. Bon livre, simple, concis, facile à comprendre et indispensable aux cultivateurs d'arbres de la Belgique.

3° Le *Traité de la taille des arbres fruitiers*, par M. O.-A. Hardy; 1 vol. prix, 5 fr. 50 à Paris. — Ce livre, publié tout récemment par le jardinier en chef du Luxembourg, est excellent au point de vue pratique. L'auteur n'y raisonne pas souvent; il écrit en quelque sorte avec la pointe de sa serpette. Les personnes qui ont suivi le cours de M. Hardy sur le terrain, le retrouvent sur le papier.

4° La *Pomone française* de M. Lelieur. 1 vol. de luxe. Excellent ouvrage de description et de pratique, mais ouvrage au-dessous du médiocre quant à la théorie.

5° La *Taille du pêcher*, par M. Lepère. Brochure remarquable, mais qui ne satisfait pas complétement son auteur. M. Lepère est un jardinier des plus habiles de Montreuil et des plus renommés ; ce n'est pas un écrivain. Il a fourni des notes, donné des explications, mais son interprète n'en a pas tiré précisément le parti qu'il en attendait.

Aux cultivateurs maraîchers, nous pourrions indiquer bon nombre de livres spéciaux, mais à quoi bon ? le 5e volume de la *Maison rustique du* XIXe *siècle* est assurément ce qu'il y a de plus complet et de plus satisfaisant sous ce rapport, comme sous celui de la culture des fleurs ou floriculture.

Les éleveurs d'abeilles ne sauraient, à notre avis, trouver mieux que le *Guide de l'apiculteur*, par M. Debeauvoys ; 1 volume in-12, prix, 1 fr. 75.

La liste que nous venons de donner, embrasse toutes les questions utiles aux cultivateurs et peut à elle seule former leur bibliothèque. Les ouvrages mentionnés par nous, ne sont pas les seuls bons, assurément; il en existe beaucoup qui ont de la valeur, que l'on consulterait avec profit sans doute et qui joignent parfois à leur mérite intrinsèque, celui de n'être pas coûteux, comme la plupart des publications de la *Bibliothèque rurale belge;* mais nous n'en finirions pas, si nous voulions entreprendre une énumération complète. Nous réservons pour aujourd'hui les honneurs aux maîtres en théorie et en pratique; le tour des disciples viendra en son temps.

Biche. — C'est le nom que l'on donne à la femelle du cerf (*voy.* CERF); on le donne aussi à la femelle du lucane ou cerf-volant. (*Voy.* LUCANE.)

Bicherée. — Ancienne mesure de superficie, autrefois en usage dans la Bresse et répondant à peu près à 10 ares 5 centiares.

Bichet. — Ancienne mesure pour les grains, employée jadis dans plusieurs provinces de France et ailleurs. Le bichet de Lyon contenait 40 litres; celui de Sens, un peu plus de 20 litres; celui de Luxembourg, 20 litres.

Bichot. — Ancienne mesure de grains en usage à Dijon. Elle pesait 336 livres et contenait par conséquent plus de deux hectolitres.

Bident. — Genre de plantes de la famille des composées, dont deux espèces, connues vulgairement sous le nom de chanvre aquatique, sont communes dans nos pays. Elles croissent naturellement dans les lieux humides, les fossés, sur le bord des étangs et des ruisseaux.

La première espèce se reconnaît à sa tige, qui s'élève quelquefois jusqu'à 8 décimètres, droite, rameuse et marquée de sillons; à ses feuilles dentées qui ont trois ou cinq découpures profondes et grandes, à ses fleurs jaunes, enfin à ses fruits chargés sur les côtés d'aiguillons crochus, au moyen desquels ils s'attachent aux vêtements et à la toison des brebis.

La seconde espèce se trouve dans les mêmes lieux et ne diffère de la précédente que par ses feuilles qui sont entières, sans division ni découpures.

Ces deux plantes donnent une teinture jaune de qualité médiocre. Les bestiaux les repoussent. A notre avis, elles ne sont bonnes qu'à faire de l'engrais dans les localités où elles abondent. On peut, à cet effet, en former des tas avec de la terre et de la chaux, et laisser pourrir.

Bidet. — (*Voy.* Cheval.)

Biennal. — Mode d'assolement, dans lequel les mêmes plantes reviennent tous les deux ans à la même place. On ne le suit pas en Belgique et l'on a raison. L'assolement biennal dénote l'enfance de l'agriculture.

Bière. — C'est une boisson que l'on obtient en faisant fermenter une décoction de céréales, d'orge principalement, comme on obtient le vin en laissant fermenter le jus du raisin, le cidre le jus de pommes, le poiré le jus de la poire, etc. Les peuples les plus anciens ont connu la bière. On l'appelait jadis *cervoise;* plus tard, on l'appela aussi vin d'orge. C'est, en effet, le vin des populations qui n'ont pas de vignes.

Ce n'est pas seulement une boisson de première nécessité, c'est encore une boisson de luxe, très-recherchée dans les localités même où le vin est commun. En Bourgogne et en Alsace, par exemple, où le vin n'est ni rare ni cher, on consomme beaucoup de bière.

Nous n'avons pas, on le pense bien, la prétention d'écrire ici un manuel du brasseur; nous voulons tout simplement donner une idée de la fabrication d'une boisson qui intéresse l'agriculture, en ce sens que la matière première sort des greniers du cultivateur.

Voici le procédé de fabrication le plus usité en Belgique : — Vous prenez de l'orge de première qualité, que vous mettez dans de l'eau pendant 48 heures, afin de ramollir le grain et de le disposer à la germination. L'orge ainsi ramollie, vous la transportez dans une pièce appelée *germoir*, où il règne une température au-dessous de 20° cent. Vous en faites une couche de 40 centimètres d'épaisseur, que vous remuez de douze heures en douze heures, avec des pelles en bois, jusqu'à ce que les germes du grain se soient développés et aient atteint une longueur d'un centimètre environ. Un plus grand développement se produirait aux dépens de la matière sucrée. La germination, notez-le bien, a pour but de changer l'amidon du grain en sucre de raisin.

Ceci fait, vous transportez l'orge au grenier pour la sécher à l'air ou vous la séchez sur la *touraille*. Une fois le grain bien sec, vous le débarrassez des germes, à l'aide d'un cylindre en fil de fer, et ne perdez point ces germes, qui deviennent un excellent engrais pour les terres à céréales. Le grain, préparé de la sorte, s'appelle *malt*.

Vous portez ce malt au moulin, le faites broyer grossièrement en façon de gruau, de la grosseur de la graine de colza et lui laissez ensuite sept ou huit jours de repos. Après cela, vous le versez dans une cuve, dite *cuve matière* et l'y mouillez avec de l'eau chaude à la température de 30° Réaumur ou 37° centigr. environ. Vous mouillez une seconde fois à 60° Réaumur ou 75° centigrades. Puis une troisième fois à 70° Réaumur ou 85°5 centigrades, et enfin vous vous servez d'eau bouillante, afin d'achever la dissolution des matières sucrées qui sont dans le *malt*.

Cette eau sucrée, cette décoction, s'appelle *moût*. Vous versez ce moût dans la *cuve de clarification*, et l'y laissez en repos pendant trois heures, c'est-à-dire le temps nécessaire pour qu'il dépose; après quoi, vous décantez et faites bouillir le liquide avec un pied de bœuf par deux hectolitres pour coller, pendant 12 heures pour la bière brune et 6 heures pour la bière blanche.

Deux heures avant que l'ébullition soit terminée, vous mettez le houblon dans le moût, à raison d'un demi-kilogr. par hectolitre pour la bière à boire dans les deux mois qui suivent la fabrication, et d'un kilogr. pour la bière à garder pendant dix mois.

Une fois cuit, on verse le moût dans le *bac refroidissoir*, où il reste le temps nécessaire au refroidissement, temps qui ne doit pas dépasser 10 heures, attendu que la fermentation acétique ou acéteuse, dite *sauvage*, finirait par se produire. Dès que le moût ne marque plus que de 15 à 18° Réaumur ou de 18°75 à 22°5 centigrades, on introduit le ferment et on remplit les futailles.

Sept ou huit heures après, la fermentation commence. Au bout de 36 heures, lorsqu'en terme du métier, le moût est *retombé*, on a soin de remplir; la fermentation se ranime, puis s'apaise comme tout à l'heure et l'on remplit de nouveau. La fermentation s'achève et, au bout de 7 ou 8 heures de repos, vous avez de la bière. Vous remplissez cette fois avec de la bière bien claire et livrez la boisson aux consommateurs, quatre jours après.

Quarante kilogr. de gruau d'orge rendent cent litres de bonne bière.

L'emploi de grains de différente nature, les heures de cuisson, l'eau et surtout le système de fermentation, produisent des bières d'une saveur et d'une qualité variables.

A Bruxelles, on emploie moitié orge et moitié froment pour la formation du moût, un kilogr. de houblon par hectolitre; on ne donne que trois trempes ou mouillages, on prépare le moût à la densité de 9° de l'aréomètre de Baumé, et la fermentation est prolongée pendant six mois.

A Liége, on emploie 9/10 d'épeautre, 1/10 de froment, 1 kilogr. de houblon par hectolitre. On donne douze trempes, et la fermentation dure trois jours seulement. On y prépare le moût à la densité de 4° de l'aréomètre de Baumé.

La conservation de la bière dépend d'une fermentation à la température de 8 à 10°. Voilà le principe, dont ne s'écartent jamais les brasseurs de Bavière, qui parviennent ainsi à conserver leurs bières pendant plusieurs années.

Disons en terminant que les résidus des brasseries sont de deux sortes : 1° ceux de grains ; 2° ceux du houblon. Les résidus de grains servent à la nourriture des vaches et provoquent une sécrétion de lait abondante; c'est ce qu'on nomme la *drèche*. Ceux du houblon forment un excellent engrais pour les houblonnières.

Biez. — On désigne sous ce nom le canal qui conduit l'eau jusqu'au point de chute et la verse sur la roue d'un moulin.

Bigarade. — Nom d'une espèce d'orange aigre et bigarrée. (*Voy.* ORANGER.)

Bigarreau. — C'est le fruit d'une espèce de cerisier, fruit qui a la forme d'un cœur, et dont la chair est tantôt blanche, tantôt rouge ou noire. (*Voy.* CERISIER.)

Bignone. — Les bignones sont des plantes de la famille des bignoniacées, qui habitent les régions les plus chaudes du globe. On les cultive pour la plupart dans des serres, où elles produisent un très-bon effet par leurs fleurs jaunes, pourpres et orangées. Quelques-unes cependant peuvent être cultivées en pleine terre dans nos pays, et de ce nombre se trouve le catalpa, que les botanistes ont séparé du genre bignone pour en faire un genre particulier. C'est un bel arbre, originaire des Etats-Unis d'Amérique, et qui, dans son pays, s'élève jusqu'à 17 mètres de hauteur. En Belgique et en France, il atteint à peine 10 mètres. Ses branches longues et étalées forment une tête d'un joli aspect; ses feuilles, longues de 30 centimètres sur 18 de largeur, sont en forme de cœur et d'un vert gai; ses fleurs d'un blanc pur, ponctué de pourpre, avec deux raies de la même couleur, sont odorantes et ressemblent pour la grandeur à celles du marronnier d'Inde; ses fruits, semblables à des gousses, sont pendants et longs de 33 centimètres.

Cet arbre embellit les parcs et les jardins d'agrément; il aime un terrain fertile et frais. On le multiplie de graines que l'on sème au printemps ou de boutures.

La seconde espèce de bignone, qui s'accommode de la pleine terre, est connue sous le nom de *jasmin de Virginie*. C'est le *tecoma radicans* des botanistes qui, lui aussi, a été séparé du genre bignone. C'est un arbuste grimpant qui, au moyen de ses vrilles ou crampons, s'attache aux arbres, aux murs, qu'il couvre de ses fleurs d'un beau rouge. Elles sont disposées en bouquets au sommet des rameaux. Ses feuilles sont composées d'un grand nombre de folioles dentées.

Cet arbuste sert dans les jardins à couvrir les berceaux ou tonnelles, sur lesquels il produit un très-bon effet. Il ne craint pas le froid; cependant il se plaît dans une bonne exposition au midi. On le multiplie de semence, de rejetons, de boutures, de marcottes. Comme on obtient rarement de bonnes graines, on emploie presque toujours les boutures et les marcottes qui se font au printemps.

Billon. — Dans certaines localités, on laboure à plat une vaste étendue de terrain, c'est-à-dire qu'on ne la divise point par des rigoles; mais le plus souvent on forme des billons, c'est-à-dire des planches plus ou moins larges et plus ou moins longues. Le billon, en un mot, se compose de plusieurs sillons ou tranches de terre levées par la charrue.

Il y a des billons plats et des billons bombés. Ceux qui sont plats conviennent aux terrains secs et légers, qui n'ont jamais à souffrir d'un excès d'eau; ceux qui sont bombés conviennent aux terrains argileux et humides, parce qu'au moment des grandes pluies, l'eau qui tombe ne séjourne pas et ruisselle de chaque côté du billon comme sur les pentes d'un toit.

La division des terres en billons ou planches offre de grands avantages, mais quelquefois aussi des inconvénients. Dans les sols légers et brûlants, les raies ou rigoles qui séparent les billons, permettent à l'air de circuler librement parmi les récoltes élevées, et ceci mérite considération. Dans les sols argileux et humides, le même avantage se représente, plus un second qui consiste à faciliter l'écoulement des eaux pluviales; aussi le billonage est-il de toute nécessité dans ce cas. Quant aux inconvénients, ils tiennent à la forme bombée. Si vous bombez un billon en terre sèche, soit calcaire, soit sablonneuse, la crête du billon donnera de beaux produits, tandis que les côtés n'en donneront que de médiocres. Si vous bombez trop en terre argileuse, c'est-à-dire si vous élevez par trop la crête des billons, vous aurez de l'ombre sur l'un des revers du billon, tandis que le soleil éclairera l'autre revers, et il en résultera nécessairement une végétation inégale. Ceci est à craindre surtout lorsque les billons se dirigent du nord au midi.

Des considérations qui précèdent, nous tirons les conclusions suivantes.

Le partage des terres en billons est avantageux dans tous les pays et toutes les fois que vous avez affaire à des plantes qui ont plus d'un mètre de hauteur, car il s'établit dans les rigoles de séparation des courants d'air très-utiles à la végétation.

Lorsqu'il s'agit, au contraire, de végétaux peu élevés et de terrains secs, le billonage n'est pas nécessaire.

Si, dans ces mêmes terrains secs, vous devez semer ou du froment ou du seigle, vous ferez bien de billonner, mais vous ne bomberez point vos billons et pourrez donner à chacun d'eux une largeur de cinq ou six mètres.

Dans les terrains humides, argileux, marécageux, que les plantes à semer soient de grande ou de courte taille, peu importe, les billons sont d'une extrême utilité, et les moins larges seront les meilleurs. Plus les billons sont étroits, plus vous avez de rigoles, plus vous avez de voies d'écoulement pour les eaux, par conséquent, plus enfin vous établissez de courants d'air qui vaporisent l'excès d'humidité du sol et favorisent la croissance de végétaux qui seraient, sans cela, ou étouffés ou étiolés.

Dans ces mêmes terrains humides, les billons, au lieu d'être plats comme dans les terrains secs, doivent être bombés, afin que les eaux pluviales n'y séjournent point. De là encore la nécessité des billons étroits qui permettent de bomber légèrement, tandis qu'avec des billons larges, vous êtes forcé de former des crêtes élevées, afin de donner de la pente. D'où il résulte que souvent un des revers est éclairé par le soleil, tandis que l'autre se trouve ombré, ainsi que nous l'avons déjà dit.

Enfin, autant que possible, les billons doivent aller du levant au couchant, de façon que la lumière du soleil se répartisse convenablement sur toutes les faces.

Binage. — C'est une opération qui consiste à donner à certaines plantes un léger labour, au moyen d'une petite pioche en fer, à long manche, appelée *binette*. Par le binage, on divise la croûte du sol, on dégage le pied des végétaux, on permet à l'air, à la chaleur et à la rosée d'agir sur les racines; on se délivre enfin des plantes inutiles qui vivent aux dépens des plantes cultivées et finiraient par les étouffer.

Le binage est une des opérations les plus importantes en agriculture. C'est le secret des beaux succès. Autrefois, on ne binait que les jardins; aujourd'hui, dans la grande culture, on bine les pommes de terre, les colzas, les navettes, les navets, les raves, le maïs, les rutabagas, les bettes, les carottes, etc. On bine même le froment dans certaines exploitations. Si le binage n'est pas aussi étendu qu'on pourrait le désirer, c'est qu'il nécessite des frais de main-d'œuvre considérables. C'est pour éviter ces frais que l'on a imaginé la *houe à cheval* (*V.* ce mot), pour les binages sur une grande échelle. Sans doute, cette houe ne donnera jamais des résultats aussi satisfaisants que la binette, mais enfin, à défaut de la perfection, il faut savoir se contenter à moins.

Dans la grande culture, on exécute rarement plus de deux binages, souvent même on s'en tient à un seul, faute de temps, de bras et quelquefois d'argent. Dans la culture maraîchère bien conduite, les binages sont fréquents et se renouvellent chaque fois que les plantes adventices envahissent

les planches cultivées, ou lorsqu'on veut obtenir en peu de temps de belles racines. Rien n'en facilite le développement comme ces labours répétés.

Il ne convient pas de biner lorsque la terre est trop sèche et forme croûte, parce qu'elle se lève en mottes; on ne doit pas biner non plus lorsque la terre est trop mouillée. Le meilleur moment à choisir est celui où elle n'est ni trop sèche, ni trop humide.

On assure qu'en temps de sécheresse, il est dangereux de biner les terres légères, calcaires ou sablonneuses, attendu qu'on aide par-là à l'évaporation complète du peu d'humidité qui maintient encore fraîches les racines des plantes. Cela peut arriver en effet si l'on bine pendant les fortes chaleurs du jour, mais cet inconvénient n'est pas à craindre à partir de quatre heures de l'après-midi. Il est reconnu, au contraire, que les labours condensent les vapeurs de l'eau atmosphérique pendant la nuit et rendent de grands services à la végétation.

En Bourgogne, on n'ose pas labourer profondément les vignes en été, de peur aussi de dessécher trop la terre; mais dans le midi de la France, où il fait plus chaud qu'en Bourgogne, on a soin, au contraire, de labourer profondément pour rafraîchir le sol. Les Bourguignons ont tort; les méridionaux ont raison.

Quand on bine des plantes très-jeunes, il y a peu de précautions à prendre, car les pieds touchés reprennent vite racine; mais quand les plantes sont déjà fortes, le mal se répare assez difficilement. C'est au cultivateur à faire ses recommandations et à surveiller de près, lorsqu'il ne met pas la main à l'œuvre.

Dans certaines localités, on nomme encore binage le second labour donné aux terres.

Binette. — C'est l'instrument employé pour biner, autrement dit une petite pioche, tranchante d'un bout, et de l'autre pointue ou à deux dents. On se sert du côté tranchant dans les espaces vides; on se sert de la pointe ou des dents dans le voisinage des plantes.

Binochon. — Outil de jardinage destiné exclusivement au sarclage des oignons.

Binoir ou Binot. — C'est une charrue légère et sans versoir, employée dans certaines localités et dans des terres légères, pour exécuter le deuxième labour. La tranche tombe à droite ou à gauche, selon que le cultivateur incline d'un côté ou de l'autre; mais elle tombe incomplétement retournée. Ce nom de binoir s'applique encore à une charrue légère, à versoir, dont on se sert pour mettre les graines de céréales sous raie, au temps des semailles. Comme la précédente, elle convient surtout dans les terres légères, où il est plus avantageux, selon nous, d'enterrer la semence avec la charrue qu'avec la herse.

Bisaille. — C'est le nom vulgaire sous lequel, dans quelques localités, on désigne le pois ou la vesce.

Bisannuel. — En botanique et en horticulture, on dit qu'un végétal est bisannuel lorsqu'il vit deux années. La première année, une plante bisannuelle ne porte que des feuilles, mais au printemps suivant, il part du milieu de ces feuilles une tige qui porte des fleurs et meurt après avoir donné ses graines. Nous citerons comme exemples de plantes bisannuelles le chou, la carotte, le panais, le navet, etc. Ordinairement, dans les auteurs, on emploie le signe ♂, pour indiquer qu'une plante vit deux ans. Les astronomes, disons-le en passant, se servent du même signe pour désigner la planète nommée *Mars*, parce qu'elle met deux ans à faire sa révolution autour du soleil.

On peut prolonger au delà de deux années la vie de la plupart des plantes bisannuelles: il suffit de les empêcher de fleurir la seconde année.

Biset. — *Voy.* Pigeon.

Bison. — Espèce du genre bœuf, qui est propre à l'Amérique. (*Voyez* pour les détails l'article Boeuf.)

Bistorte. — La bistorte est une espèce du genre renouée et de la famille des polygonées. Cette plante croît naturellement dans les prés humides des terrains primitifs, granitiques ou schisteux. Elle est surtout commune dans l'Ardenne, et nous croyons savoir que, pendant la rude année de 1817, les pauvres gens du pays mangeaient ses feuilles astringentes et gagnaient à cet affreux régime des constipations de longue durée.

La tige de la bistorte est droite, simple, à feuilles glauques (couleur des eaux de la mer), et en forme de cœur pointu. Elle se termine par un épi serré de fleurs roses. Sa racine est courte, comprimée ou aplatie et tordue deux fois sur elle-même, ce qui lui a valu le nom qu'elle porte.

Les moutons aiment beaucoup cette plante, et la volaille de nos basse-cours est friande de ses graines.

La racine de la bistorte est employée en médecine. Elle est brune à l'extérieur et rouge à l'intérieur. Elle est sans odeur, mais sa saveur est acerbe à un haut degré. Elle contient beaucoup de tannin, de l'acide gallique et une certaine quantité d'amidon. Cette racine a des propriétés astringentes très-prononcées; sa décoction donne à l'eau une couleur d'un rouge foncé. On l'administre dans les hémorrhagies et les diarrhées chroniques, à la dose de 60 centigr. à 4 gr., réduite en poudre: ou bien, on fait bouillir dans un litre d'eau de 32 à 64 gr. de cette racine, que l'on fait prendre en boisson aux malades. Enfin, on recommande aux personnes qui ont les gencives molles et saignantes, de les frotter avec une brosse chargée de poudre de bistorte.

Bistournage.— Manière de châtrer les animaux. (*Voy.* CASTRATION.)

Blaireau. — Le blaireau est un animal de l'ordre des carnassiers, que Linné avait classé parmi les ours, avec lesquels il a une certaine ressemblance. Il a 15 côtes, 6 mamelles, 2 sous la poitrine et 4 sous le ventre. Il porte sous la queue une poche d'où suinte un liquide gras et fétide. La langue du blaireau est douce; ses poils sont rudes, ses dents indiquent un animal qui doit manger de tout, c'est-à-dire omnivore. Sa longueur est de 65 centimètres à 1 mètre. La coloration du blaireau offre quelque chose de remarquable : il a le ventre noir et le dessus du corps grisâtre, contrairement aux autres animaux, chez lesquels les parties exposées au soleil sont toujours les plus foncées. Il a en outre une bande noire qui va d'une oreille à l'autre en passant sur les yeux, et une bande blanche qui, de l'épaule, se rend à la moustache: le dessus de sa tête est presque blanc. Sa démarche est lourde et gênée; ses jambes courtes ne peuvent lui servir à courir; son ventre, couvert de longs poils, a l'air de traîner à terre lorsqu'il marche. On trouve cet animal en Europe et en Asie.

Le blaireau est défiant, solitaire, rusé, très-difficile à prendre aux piéges. Il fuit la lumière, passe les trois quarts de son temps dans un terrier sinueux et profond, qu'il se creuse au fond d'un bois sauvage, et n'en sort que pour chercher sa nourriture. Ses ongles, longs et fermes, sont bien disposés pour lui permettre de creuser la terre avec facilité: aussi le renard qui, sous ce rapport, est bien moins doué, tourmente le blaireau, fait des ordures à l'entrée de son trou, le force à déguerpir et s'empare du logis, qu'il arrange ensuite à sa guise.

Le blaireau femelle met bas en été trois ou quatre petits, qu'elle dépose sur un lit de foin, préparé dans son terrier. Elle a grand soin d'eux, va leur chercher à manger et les appelle à l'entrée du terrier pour leur donner la pâture, parce qu'elle craint qu'ils en salissent l'intérieur. Quoique très-propre cependant, cet animal est presque toujours atteint de la gale.

La nourriture du blaireau consiste en rats, mulots, serpents, poulets: au besoin, il se contente de sauterelles, de hannetons, de vers de terre, d'œufs; il est très-friand de miel.

On le prend au lacet, au traquenard: on le chasse avec des chiens, et, s'il est surpris hors de son terrier, il est bientôt atteint, parce qu'il court mal; mais alors, il se défend courageusement, et comme il a la vie dure, les dents et les mâchoires excellentes, les pattes armées d'ongles robustes, il fait à ses ennemis de cruelles blessures.

Pris jeune, il s'apprivoise aisément, devient familier, joue avec les chiens, mange tout ce qu'on lui donne et n'est jamais voleur ni gourmand.

On fait, avec le poil du blaireau, des pinceaux, des brosses: avec sa peau, des bonnets fourrés, des tabliers, dont se servent les voituriers pour se garantir de la pluie: enfin on en couvre les colliers des chevaux de trait. Sa graisse était autrefois employée en médecine.

Blanc (COULEUR). — Les couleurs ont une certaine importance en agriculture. Ainsi, il est établi que les couleurs claires reflètent ou renvoient les rayons du soleil, tandis que les couleurs foncées les absorbent ou les avalent, passez-nous l'expression, qui sera bonne, pourvu qu'on la comprenne. En voulez-vous des preuves? Les voici : — Lorsque, par un beau jour d'été, vous circulez sur une route chargée de poussière blanche ou grise, vos yeux se fatiguent peu à peu, vous éprouvez des éblouissements; quittez cette route, allez à droite ou à gauche dans les terres de couleur foncée qui la bordent, et de suite vos yeux se trouvent soulagés et pour ainsi dire rafraîchis. Ceci prouve que la poussière blanchâtre ou grisâtre rejette les rayons de lumière qui tombent d'en haut, tandis que la terre brunâtre les retient et ne vous les renvoie pas au visage.

Ayez deux habillements de même étoffe et de même poids, dont l'un soit blanc et l'autre noir, vous vous apercevrez que le blanc sera moins chaud que le noir, et toujours pour cette raison que l'un garde la chaleur qui lui vient du soleil, tandis que l'autre la repousse.

Il résulte de ces observations, que l'on

peut réchauffer un terrain frais en le couvrant d'une substance noire, et que l'on peut rafraîchir un terrain brûlant en le couvrant d'une substance blanchâtre, ou sinon le rafraîchir, tout au moins empêcher qu'il ne s'échauffe. C'est pourquoi le fumier noir, en couverture sur des terres argileuses ou humides, produit d'excellents résultats, ainsi que le poussier de charbon au pied de certaines plantes des pays chauds, introduites dans nos contrées ; c'est pourquoi les amendements de couleur claire font merveille dans les terres brunes trop brûlantes.

Les cultivateurs d'arbres, ceux qui entretiennent de beaux espaliers, afin de produire des fruits de primeur, connaissent fort bien l'influence des couleurs. Ceux-ci blanchissent leurs murs à treillages le mieux possible; ceux-là au contraire les noircissent. Voici ce qui se passe dans l'un et l'autre cas : Avec les murs blanchis, les fruits d'espalier reçoivent, pendant le jour, et la chaleur de la lumière solaire qui tombe directement sur eux et puis encore, par ricochet, la chaleur de cette même lumière renvoyée par les murs. Avec les murs noircis, les fruits de l'espalier reçoivent pendant le jour la chaleur qui tombe sur eux; mais il n'y a pas de retour comme dans le premier cas, attendu que le noir absorbe la lumière et ne la renvoie point. La chaleur entrée dans les murs noircis n'en sort que pendant la nuit, et réchauffe les fruits qui sont à portée du rayonnement. Avec les murs blancs, il ne se produit pas de chaleur de nuit.

D'après ces considérations, nous sommes portés à croire que, si les murs blancs sont bons dans les pays où les nuits d'été sont douces, les murs noirs sont préférables dans les pays où les nuits d'été sont froides, et c'est le cas où se trouve la Belgique.

Blanc DU PÊCHER. — C'est une maladie grave, particulière à cet arbre, et désignée aussi sous les noms de *lèpre* et de *meunier*. Le blanc paraît être un champignon. Il attaque les bourgeons, les feuilles et même les fruits, désorganise les parties vertes, et arrête la végétation. Les *madeleines* ou pêchers précoces, sont les plus exposés aux ravages du blanc.

Les arboriculteurs ne connaissent pas de remède efficace contre cette maladie; ils n'emploient que des calmants.

M. Lepère, le plus habile cultivateur de pêchers de Montreuil-sous-Bois, conseille des arrosages sur les parties malades, au moyen d'une pompe à jet continu. Il se trouve bien, dit-il, de ce moyen qui détache la moisissure.

« Cette maladie n'est pas incurable, dit M. de Bavay, et ne reparaît pas tous les ans. A Montreuil, près de Paris, on taille, dès l'automne, les pêchers qui ont eu le blanc, afin de retrancher le plustôt possible les sommités des branches qui, étant le siége de la maladie, peuvent en conserver des germes. Voici une recette communiquée à la société centrale d'horticulture de France par un pépiniériste d'Arras, qui en assure l'efficacité :

» Dans un hectolitre d'urine, on jette 25 litres de fiente de pigeon, qu'on y laisse fermenter pendant 48 heures au moins. On fait infuser, dans 4 litres d'eau, 1 kilog. d'aconit, tiges et tubercules, et on mêle les deux préparations au moment de s'en servir.

» Il faut en faire usage sur les pêchers avant l'ascension de la séve, c'est-à-dire pendant qu'ils sont encore en sec. On projette ce liquide sur l'arbre au moyen d'un arrosoir ou d'une pompe. »

Pour notre compte, nous avons une très-médiocre confiance dans la recette publiée par M. de Bavay.

M. Hardy, dans son *Traité de la taille des arbres fruitiers*, assure qu'un moyen efficace de débarrasser un arbre du blanc, consiste à saupoudrer les parties atteintes avec de la fleur de soufre, après avoir mouillé ces parties d'abord, à l'aide d'une seringue à l'usage des serres, ou d'une pompe à main. Il ajoute que les sulfures de chaux, de potasse et le sulfate de fer réussissent aussi assez bien. Nous ferons remarquer que M. Hardy n'était pas aussi affirmatif, il y a deux ans, alors que nous suivions ses leçons de taille au jardin du Luxembourg. Il nous disait avoir essayé de l'eau vinaigrée, de la fleur de soufre et cela sans succès. Il considérait en ce temps-là le blanc comme une maladie incurable. « Elle se manifeste en août, disait-il, frappe surtout les jeunes bourgeons et arrête leur développement. En arrosant tous les soirs, après le coucher du soleil, les bourgeons qui en sont atteints, on réussit à *arrêter* les progrès de ce mal. Les fruits produits par un arbre attaqué du blanc ont toujours une saveur âcre et désagréable.

Le *Dictionnaire usuel d'agriculture pratique*, par M. D..., laboureur, dit que cette maladie est sans remède; qu'il faut abandonner l'arbre à la nature et l'abattre s'il devient stérile.

Blanc DE CHAMPIGNON. — On appelle ainsi : 1° le terreau provenant des couches de champignons épuisées; 2° un fumier provenant des couches de melons et chargé de filaments blanchâtres. Ce sont ces filaments qui reproduisent le champignon comestible. V. CHAMPIGNON.

Blanc DE FUMIER. — Toutes les fois

qu'un fumier, et surtout celui des chevaux, est jeté négligemment dans un coin de la cour de ferme ou dans une fosse, et que l'on ne prend pas la peine de le tasser vigoureusement avec les pieds, la fermentation sèche s'y développe, le blanc s'y met et vous n'avez plus qu'une paille moisie, blanchâtre, cassante, dépourvue de propriétés fertilisantes actives. Ce fumier-là n'est bon qu'à former alors des couches à champignons. Dans les maisons d'exploitation, où il est d'usage de répandre dans les cours les fumiers sortis des écuries, on sait fort bien que les parties foulées chaque jour par le bétail ne prennent pas le blanc, tandis que les parties voisines moisissent promptement. On en conclut qu'il est nécessaire d'assujettir les fumiers à ce mode de foulage.

Selon nous, il est beaucoup plus simple et plus économique de mettre le fumier de cheval en tas au fur et à mesure de sa sortie des écuries. Et toutes les fois que l'on aura des tas étroits et élevés, bien foulés avec les pieds, bien retroussés sur les bords et entremêlés de couches de boue, de terre ou de tannée tous les 50 cent. environ, le blanc ne sera pas à craindre. Nous en avons fait l'essai; par conséquent, nous pouvons garantir le résultat.

Blanc-ÉTOC. — Terme de foresterie. On dit qu'une coupe est faite à blanc-étoc, lorsqu'on rase en quelque sorte le bois sans y laisser ni baliveaux, ni autres arbres.

Blanchiment. — Il y a cette différence entre le blanchiment et le blanchissage, c'est que le blanchiment a pour but de donner de la souplesse et de la blancheur aux fils de chanvre et de lin, aux toiles écrues, aux cotons et aux laines, tandis que le blanchissage a pour but de nettoyer les étoffes et le linge qui ont servi aux besoins du corps ou de la table. Le blanchiment est une opération plus ou moins industrielle; le blanchissage n'est qu'une opération de propreté.

Dans nos campagnes, le blanchiment des toiles grises qui sortent des mains du tisserand, se fait en étendant les pièces sur l'herbe en plein air et en les arrosant de temps en temps avec l'arrosoir à pomme, quand le soleil est ardent. Ces toiles exposées jour et nuit pendant plusieurs semaines et même plusieurs mois à l'influence de l'air, du soleil et de l'humidité, perdent peu à peu la graisse, la résine, les impuretés de toutes sortes qui masquaient leur blancheur naturelle, gagnent de la souplesse, deviennent plus légères et plus marchandes. Toutes les eaux, toutes les localités ne sont pas également propres au blanchiment des toiles. Des eaux vives et chargées de calcaire, un air de montagne, se renouvelant sans cesse dans un vallon, paraissent très-avantageux.

Ce mode de blanchiment, à la portée de tout le monde et le plus anciennement connu, suffit pour les toiles de ménage; mais il a le double inconvénient d'être trop long à exécuter et de ne pas donner des résultats assez complets pour les toiles de lin et de chanvre destinées à l'impression ou à recevoir des couleurs. Lorsque les toiles sont réclamées par l'industrie manufacturière, on les lessive plusieurs fois pour les dégraisser, puis on les passe au chlorure de chaux pour les décolorer. Pendant le blanchiment, les toiles perdent de 28 à 30 p. c. de leur poids.

Le blanchiment des tissus de coton est du ressort de l'industrie et non de l'agriculture; c'est pourquoi nous n'en parlerons point.

Quant au blanchiment de la laine, nous n'en dirons que peu de mots. C'est le cultivateur qui commence l'opération soit en lavant ses moutons avant la tonte, soit en lavant la laine après la tonte; c'est l'industriel qui la termine. On verse dans de l'eau chauffée à 40 ou 50° le quart ou le cinquième de son poids d'urine pourrie; on place la laine dans ce mélange et l'on remue de temps en temps avec des fourchettes en bois. Au bout d'une demi-heure et même moins, on retire la laine du bain, on la lave à l'eau claire, on l'égoutte et on la sèche au soleil.

La laine la plus blanche s'obtient par le moyen du *soufrage*. Les chambres destinées au soufrage n'ont pas de cheminées. Elles ont deux fenêtres, en regard l'une de l'autre, s'ouvrant et se fermant en dehors. On place la laine des toisons sur des perches, à 3 mètres de hauteur, puis on allume du soufre dans une terrine et l'on se retire en fermant soigneusement portes et fenêtres. Au bout de 24 heures, l'opération est terminée, la laine est devenue parfaitement blanche. Alors on ouvre portes et fenêtres pour établir des courants d'air et chasser l'odeur d'acide sulfureux.

On emploie un kilogr. de soufre environ pour blanchir 50 kilogr. de laine.

Blanquette. — Nom d'une variété de poire d'été, petite et de médiocre qualité. MM. Dubreuil, de Bavay et Hardy ne lui font pas l'honneur d'une simple mention, par la raison sans doute qu'il n'est pas nécessaire d'encourager la culture des variétés sans valeur, quand il n'en coûte ni plus ni moins de cultiver des variétés de choix.

Blaps. — Les blaps sont des insectes qui appartiennent à l'ordre des coléoptères et à la famille des mélasomes. Ils sont en général privés d'ailes; leurs élytres, soudées ensemble, recouvrent l'abdomen et se terminent en pointe. Ces insectes aiment les lieux humides; on les trouve sous les pierres; dans nos caves, ils se réfugient sous les tonneaux, et lorsqu'on veut les prendre, ils rendent par l'anus une liqueur noirâtre qui exhale une puanteur insupportable.

L'espèce la plus commune dans nos pays est le *blaps mucroné* ou *blaps présage mort*, dont la rencontre est, disent certains amis des préjugés, un signe de malheur. Cet insecte est long de deux centimètres, assez large, d'un noir mat et couvert de petits points comme un dé à coudre. Ses élytres forment une pointe courte dans la femelle et assez longue dans le mâle, ce qui permet de reconnaître ce dernier facilement.

Fabricius rapporte, d'après le témoignage d'un voyageur nommé Forskaël, que les femmes turques mangent une espèce de ce genre dégoûtant, cuite avec du beurre, pour les faire engraisser. Tout le monde sait en effet que, pour ces femmes, l'embonpoint est une condition de beauté indispensable.

Les larves des blaps sont inconnues, on présume qu'elles vivent cachées dans la terre.

Blatte. —Les blattes sont des insectes qui font partie de l'ordre des orthoptères et de la famille des coureurs. Dans ce genre, les femelles sont privées d'ailes, et celles des mâles sont si courtes qu'elles leur servent peu. En revanche, ils marchent et courent avec une agilité surprenante. On les connaît vulgairement sous les noms de *kakerlacs*, *cancrelas*, *ravets*, *bêtes noires*. Ils craignent la lumière du soleil et se réfugient pendant le jour dans les trous et les fentes des planchers et des murailles, dont ils ne sortent que la nuit pour chercher leur nourriture. Tout leur est bon, ils attaquent tout, le pain, la farine, les cuirs, les laines, la soie, le fil, le papier et jusqu'à l'encre et le cirage. En un mot, les blattes rongent tout ce qu'elles peuvent atteindre et imprègnent ce qu'elles laissent d'une odeur fétide, très-désagréable. Elles sont redoutées dans les colonies, où elles causent des ravages considérables, et où elles attaquent même l'homme pendant son sommeil. On a vu assez souvent, sur les navires, des barils de biscuits et de provisions, dans lesquels ces insectes avaient trouvé moyen de s'introduire, complétement vides des denrées qu'ils contenaient.

Les blattes collent leurs œufs sur les vêtements, et on ne peut les enlever, sur les étoffes de laine principalement, sans qu'il reste une marque ineffaçable.

Nous dirons seulement ici quelques mots de l'espèce la plus commune dans nos contrées : la description des autres espèces nous entraînerait plus loin que ne le permettent les bornes de cet ouvrage.

La *blatte orientale* ou *des cuisines* est, comme son nom l'indique, originaire des pays chauds, d'où elle s'est répandue dans le nord de l'Europe surtout. Elle est excessivement commune en Russie. Cet insecte, d'un brun-marron, a de 2 à 3 centimètres de longueur. Les ailes et les élytres sont plus courtes que l'abdomen dans le mâle, et c'est à peine si, dans la femelle, on en aperçoit quelques rudiments. Il est très-commun dans les boulangeries et les cuisines, où on lui a donné le nom de *caffard*. Les femelles des blattes se reconnaissent à leur ventre, qui est plus gros et plus large que celui des mâles.

Les larves des blattes ressemblent, à part les ailes et les élytres qui leur manquent, aux insectes parfaits, au milieu desquels on les rencontre, vivant de la même manière. Ces larves changent de peau jusqu'à six fois, et à leur dernière mue, elles sortent de leurs enveloppes tout à fait blanches, mais elles ne tardent pas à reprendre les couleurs qui caractérisent l'espèce.

Pline et les anciens connaissaient les blattes. Cet auteur affirme même qu'en les faisant cuire avec de l'huile de roses, cette huile guérissait les douleurs d'oreilles et faisait passer les verrues. Les volailles de nos basse-cours sont très-friandes de ces insectes. En Amérique, un insecte du genre sphex détruit un grand nombre de blattes qu'il place en terre, dans des trous où il a déjà déposé ses œufs, afin qu'elles servent de nourriture à ses larves.

Divers moyens ont été indiqués pour détruire ces êtres nuisibles. L'arsenic, la vapeur du charbon de terre, celle du soufre, l'eau bouillante, ont été employés tour à tour. On a dressé des planches, sous lesquelles on les attire avec de la farine pour les écraser ; on a mêlé de la suie à de la mie de pain pour les faire périr ; on a beaucoup vanté la décoction du nénuphar dans du lait comme un poison mortel pour les blattes. Quelques-uns de ces moyens, tels que l'arsenic, la vapeur de charbon, ne sont pas sans inconvénient ; les autres nous paraissent peu sûrs, et nous croyons que ce qui convient le mieux pour se débarrasser de ces insectes, c'est tout simplement une grande propreté. Cependant nous sommes parvenus à nous en débarrasser complétement, à l'aide d'une pâte phosphorée, préparée avec de la farine, et dont tous les

pharmaciens de Bruxelles connaissent les proportions.

Blé. — On comprend ordinairement par le mot blé la céréale par excellence, le froment; mais comme dans certaines localités, ce mot désigne assez souvent le seigle et d'autres graminées, nous renvoyons nos lecteurs à l'article *Froment*, afin d'éviter toute confusion.

Blé NOIR. — Nom vulgaire donné à une espèce de la famille des polygonées, dont le vrai nom est *sarrasin*. (*V.* ce mot.)

Blé DE TURQUIE.—Nom que l'on applique communément au maïs, et bien à tort, puisque cette graminée n'est pas originaire de la Turquie. (*Voy.* MAÏS.)

Bleime. — La bleime est une infiltration de sang ou de sérosité dans la sole du cheval. Elle est presque toujours produite par une contusion et se termine ordinairement par suppuration. Au début et même pendant un temps assez long, il est difficile de reconnaître la bleime. Le cheval boite sans qu'on sache à quelle cause l'attribuer. Il faut alors faire enlever une partie de la corne, et lorsqu'on est sûr d'avoir affaire à cette maladie, il est nécessaire d'appeler un vétérinaire exercé, qui indiquera le traitement à suivre et fera les opérations qui peuvent devenir indispensables.

Bleu. — C'est une substance dont on se sert à l'état liquide pour donner du ton à la blancheur du linge qui, sans cela, conserverait toujours quelque chose de jaunâtre et de mat. Le bleu entre dans l'apprêt des toiles de lin, de chanvre, des tissus de coton, etc. Les lavandières, après avoir bien rincé le linge blanc, ont l'habitude de le mettre au bleu; les blanchisseuses enfin colorent leur empois avec cette substance, lorsqu'on ne le leur vend point tout coloré chez l'épicier.

Un mot maintenant sur la fabrication du bleu et sur ses propriétés dangereuses :

Vous prenez de l'indigo et versez dessus de l'acide sulfurique de Saxe, autrement dit de l'huile de vitriol très-forte, qui dissout la matière colorante et forme ce qu'on appelle le *bleu de Saxe*, le *bleu de composition*, le *bleu en liqueur*, le *sulfate d'indigo*. Vous allongez cette dissolution avec de l'eau et ajoutez du carbonate de potasse, de manière à neutraliser imparfaitement la liqueur. Alors il se précipite une combinaison d'indigotine, d'acide sulfurique et de potasse qui jouit d'une certaine solubilité. Ce composé, que les chimistes nomment *sulfo-indigotate de potasse*, est tout simplement ce que le commerce vend sous les noms d'*indigo précipité*, d'*indigo carmin*, d'*indigo soluble*, de *bleu solide*, de *bleu en pierre*. Il est ou en pâte ou en poudre sèche, ou en fiole, dissous dans de l'eau.

Lorsque, pour azurer le linge, on se sert de bleu solide enveloppé dans un bout de chiffon, il n'y a pas d'inconvénients à redouter pour les enfants; mais il n'en est pas de même du bleu en fiole que souvent les ménagères laissent des années sur l'entablement de la fenêtre. Plus d'une fois, il est arrivé aux enfants des campagnes de porter les lèvres à la fiole et de s'empoisonner en buvant du bleu d'indigo. Dans ce cas, c'est que l'huile de vitriol n'a pas été suffisamment saturée de potasse.

On peut combattre cet empoisonnement en faisant avaler le plus possible d'eau tiède, qui affaiblit l'acide en même temps qu'elle provoque des vomissements.

Blite ou BLÈTE. — La blite, qui est nommée vulgairement *épinard fraise*, est une plante de la famille des chénopodées, dont la tige s'élève à 6 ou 8 décimètres et porte à son sommet des fleurs qui donnent naissance à des fruits d'un beau rouge, fruits qui ont une certaine ressemblance avec les petites fraises de nos bois. Ses feuilles assez grandes ont la forme d'un triangle et sont portées sur une longue queue. On les mange comme celles de l'épinard. Cependant on ne cultive pas la blite pour cet usage; on la sème dans les jardins d'agrément, pour ses fruits rouges, qui persistent longtemps et produisent un bel effet. Cette plante vient facilement et se ressème d'elle-même. J'ai vu dans la Nièvre, à Guérigny, un jardin dans lequel on l'avait semée une quarantaine d'années auparavant, et où elle continuait de se reproduire tous les ans, sans aucune espèce de soins.

Blossissement. —C'est, dans certains fruits, comme la plupart des poires d'été, comme les nèfles et les sorbes ou cormes, un état intermédiaire entre la maturité complète et la pourriture. Le blossissement est la fermentation alcoolique; après elle vient la fermentation putride. En effet, le fruit blet ne tarde pas à pourrir. Les fruits sujets au blossissement sont, à notre avis, ceux qui contiennent beaucoup de matière sucrée. Ceux qui en contiennent peu fournissent une si faible quantité d'alcool qu'ils ne blossissent pour ainsi dire pas et pourrissent de suite. C'est pourquoi les poires, les sorbes, qui donnent de notables quantités d'alcool, blossissent, tandis que les pommes qui en donnent à peine ne blossis-

sent point. On ne mange les cormes et les nèfles que lorsqu'elles sont à l'état blet, autrement dit lorsqu'elles ont subi la fermentation alcoolique ou vineuse.

Bluet ou Bleuet.— V. Centaurée Bleuet.

Blutage. — C'est une opération qui consiste à séparer le son de la farine des grains, au moyen de bluteaux ou cylindres recouverts d'une étamine en toile et mis en mouvement par une manivelle ou par le mécanisme d'un moulin. Ainsi, l'on obtient, selon que l'étamine est grossière ou fine ou moyenne, de la farine commune, de la farine fine et de la fine fleur de farine.

Comme les cultivateurs achètent les bluteaux tout faits, nous n'avons pas à nous occuper de leur fabrication. Nous nous bornons à leur recommander de les conserver dans un lieu aéré, qui ne soit ni trop sec ni trop humide.

Bœuf. — Les naturalistes ont donné à ce mot une extension plus grande que celle qu'on lui accorde habituellement. Pour eux, il comprend toutes les espèces de quadrupèdes ruminants, à pieds fourchus, à cornes creuses existant chez le mâle et la femelle, se terminant en pointes et qui, d'abord courbées en bas et en dehors, se redressent et prennent différentes directions, suivant les espèces. Ces mêmes espèces ont, en outre, les narines percées dans un mufle, couvert de petites glandes très-nombreuses, qui le tiennent constamment humide en versant sur lui le produit de leurs sécrétions. Tous les animaux de ce genre ont aussi un repli de la peau, nommé fanon, qui s'étend du cou à la naissance du ventre; des mamelles, au nombre de quatre, placées entre les aines du pli des cuisses de derrière, et une queue terminée par une touffe de poils plus ou moins longs.

Les bœufs ont, en général, une taille élevée, sont doués d'une force considérable et savent se défendre avec succès contre les bêtes féroces des plus grandes espèces. Dans nos pays, par exemple, on sait qu'un troupeau de bœufs ou de vaches, attaqué par les loups, place au centre les veaux et les faibles, et attend ensuite l'ennemi avec intrépidité, en lui présentant un cercle de cornes menaçantes.

Ces animaux se nourrissent habituellement d'herbe. La langue et le palais de la plupart d'entre eux sont garnis de papilles cornées et aiguës qui leur permettent de manger les herbes les plus dures. A l'état sauvage, ils vivent en troupes quelquefois très-nombreuses. Souvent un seul mâle suffit à plusieurs femelles.

Nous dirons ici un mot de chacune des espèces qui peuvent intéresser nos lecteurs, en commençant par celle qui est commune dans nos pays.

1° *Bœuf domestique.*—Cet animal a pour caractère essentiel une ligne saillante qui va d'une corne à l'autre; en outre, son front est plat, son poil ras et de couleur variable. Le bœuf a produit une foule de races et de variétés dans les quatre parties du monde. On donne le nom de taureau au mâle entier, de vache à la femelle, de veau, de génisse, de taurillon aux jeunes; enfin le mot bœuf est appliqué à l'animal que l'on a châtré pour le rendre plus doux et plus docile.

Le bœuf rend à l'homme des services si importants, que Buffon a pu dire que, sans le bœuf et la vache, l'homme ne pourrait vivre en société, et qu'obligé de rester isolé, il mènerait une existence misérable. En effet, tout dans ces animaux nous est utile, la chair, le lait des femelles, les poils, le cuir, la graisse, les cornes, les os, les engrais. Aussi, depuis un temps immémorial, le bœuf est-il réduit en domesticité comme le cheval, le mouton et la poule. D'où vient-il? on ne saurait le dire en toute certitude; seulement il est probable qu'il est originaire de l'Asie centrale et qu'il s'est propagé dans les autres contrées avec l'homme, à mesure que celui-ci gagnait du terrain et peuplait la terre.

Nous nous en tiendrons là en ce qui touche le bœuf au point de vue de l'histoire naturelle, nous réservant de l'étudier plus loin au point de vue agricole et économique.

2° *Zébu.* — Le zébu habite les parties chaudes de l'Asie et de l'Afrique. Il se distingue des autres bœufs par une ou deux loupes graisseuses placées sur le garrot, et dont le poids peut s'élever jusqu'à 25 kilogrammes. C'est là ce qui lui a valu le nom de *bœuf bossu*. Sa chair, qui est bonne à manger, a une odeur de musc assez prononcée; son poil est gris sur le dos ainsi que sur les côtés, et blanc sous le ventre; sa queue se termine par une touffe de poils noirs; il a de longues jambes et il est, en général, moins gros et plus court que le bœuf ordinaire. Certaines variétés même ne sont pas plus grosses que des béliers.

Cet animal est réduit à l'état domestique dans les Indes et rend de grands services aux habitants de ces contrées. Il peut traîner de pesants fardeaux; il est agile, et, attelé à une voiture, il peut parcourir 15 à 20 lieues par jour. C'est une bête de charge aussi bonne que le mulet et aussi une excellente monture pour un cavalier. Seulement, pour le diriger, on remplace la bride et le mors par une corde et un anneau de fer engagé dans les narines.

La femelle du zébu donne un très-bon lait. Beaucoup d'auteurs ne considèrent pas cet animal comme une espèce distincte, mais seulement comme une variété du bœuf ordinaire.

3° *Aurochs.* — L'aurochs, ou bœuf sauvage de Pologne et de Lithuanie, est connu depuis les temps les plus reculés. Pline et Sénèque en parlent dans leurs ouvrages. Dans les bois et les forêts où il vit, il est farouche ; mais si on le prend jeune, il s'adoucit et s'apprivoise facilement. Il est devenu rare et a fui pour ainsi dire devant la civilisation. Si on le trouve encore en Pologne et dans les forêts du Caucase, cela tient à ce que sa chasse est défendue et qu'il est protégé par les gardes forestiers.

Cet animal est, après l'éléphant et le rhinocéros, le plus grand des quadrupèdes connus. Il a trois mètres 33 cent. de long et 2 mètres de haut jusqu'au garrot. Il se distingue de notre bœuf non-seulement par sa taille, mais encore par son front, qui est bombé et par le nombre de ses côtes, qui est de 14 au lieu de 13. Le devant de son corps, la tête, le cou, les épaules, sont couverts de poils longs de 33 à 50 centimètres, sous lesquels pousse une laine courte. Sa couleur est d'un brun-foncé ; sa femelle porte onze mois et ne met bas qu'un seul petit.

On chassait autrefois l'aurochs pour sa chair, son cuir et ses poils, et cette chasse n'était pas sans danger ; car une fois blessé, l'animal se précipite avec fureur sur son ennemi et cherche à le renverser pour le fouler aux pieds.

4° *Bison d'Amérique.* — Le bison d'Amérique est un peu moins grand que l'aurochs ; sa tête est plus grosse et plus courte ; sa croupe et ses jambes de derrière sont plus faibles et moins élevées. Il a 15 paires de côtes. Ses formes sont trapues ; sa tête, ses épaules et son cou sont couverts d'un poil très-doux, de couleur marron ; son train de derrière est noir et à poils ras et courts ; sa queue est médiocre et se termine par un bouquet de crins assez longs. Le bison vit en troupes qui s'élèvent parfois jusqu'au nombre prodigieux de 10,000 individus. Il habite les bords de l'Ohio et du Missouri. Pris jeune, il s'apprivoise aisément, et bien nourri, il peut atteindre le poids de 1,500 kilogrammes. Kalm assure qu'accouplé avec la vache, il donne des produits qui sont alors des métis. On le chasse pour sa chair, pour son cuir et pour ses cornes, qui sont dures et noires, et dont on fait de très-jolis ouvrages.

5° *Jack.* — Le jack ou vache grognante de Tartarie, ou buffle à queue de cheval, est d'assez petite taille. Sa queue est garnie de poils plus longs et plus fins que ceux du cheval, et il porte sur la tête une longue crinière. Cet animal est noir ; ses cornes rondes, unies et très-minces, sont courbées en demi-cercle vis-à-vis l'une de l'autre ; il porte sur le dos une loupe graisseuse.

A l'état sauvage, le jack habite les montagnes élevées du Thibet, et il ne descend dans les plaines que lorsqu'elles sont couvertes de neige. Il résiste facilement aux froids les plus vifs ; il aime les lieux inondés et marécageux, et nage avec beaucoup de facilité. Le caractère du jack est farouche ; cependant les Tartares, les Chinois et les habitants du Thibet ont su le rendre domestique, et, comme il a le pied très-sûr, on l'utilise pour porter à dos des fardeaux très-lourds. Sa chair est bonne à manger ; le lait des femelles est très-gras et donne un excellent beurre, que l'on expédie au loin, après l'avoir enfermé dans des sacs de peau imperméable. Il peut, dit-on, se conserver plusieurs années dans ces sacs, sans éprouver d'altération. Avec les poils du jack, on fait des étoffes pour les tentes ; sa queue desséchée se vend dans tout l'Orient pour servir de chasse-mouches. On la place aussi en guise de houppe sur les bonnets chinois ; enfin on la porte devant les officiers turcs comme signe du rang qu'ils occupent. Ainsi l'on dit pacha à deux ou trois queues.

Un jack, conduit en Angleterre, s'est accouplé facilement avec une vache, qui a donné naissance à un métis. On pourrait l'acclimater aisément en Europe, et ce serait une acquisition précieuse pour certaines contrées montagneuses.

6° *Buffle d'Italie.* — Le buffle d'Italie est originaire de l'Asie. Il a été introduit en Italie dans le VIIe siècle par un roi lombard, et de là il s'est étendu en Grèce et en Hongrie. Sa langue est douce et non couverte de papilles cornées comme celle des bœufs, dont il vient d'être question ; son front est bombé ; ses cornes sont dirigées de côté et son museau aplati est camard. La peau noire du buffle est couverte de poils rares, de la même couleur ; son fanon est peu développé ; sa queue est longue et pendante.

On trouve cette espèce, à l'état sauvage, en Asie et en Afrique, le long des grands cours d'eau, dans les prairies marécageuses où il aime à se vautrer. Ces animaux sont très-farouches et deviennent furieux lorsqu'on les blesse. Ils ont pour la couleur rouge une aversion plus décidée encore que celle de notre bœuf ordinaire.

En Grèce et en Italie, on les attelle à la charrue pour labourer la terre, et deux d'entre eux tirent autant que quatre très-forts chevaux ; aussi les préfère-t-on pour ce travail aux autres bœufs. Ils sont surtout précieux pour travailler dans les marais,

car ils ne se portent jamais mieux que lorsqu'ils peuvent se rouler, se vautrer dans les fanges. C'est pourquoi Buffon considère le buffle comme le plus sale des animaux domestiques après le cochon.

Sa chair est dure, mais mangeable; elle est même estimée jusqu'à l'âge de deux ans. Dans l'Inde, on en fait un usage habituel. Sa langue est très-recherchée et passe en Italie pour un mets délicat.

Les femelles donnent par jour de 20 à 24 litres d'un lait très-gras, avec lequel on fait des fromages qui servent à assaisonner le macaroni et les pâtes chez les Italiens.

Les cuirs de ces animaux sont spongieux et prennent facilement l'eau; on s'en sert pour les équipages militaires et pour confectionner des cuirasses.

On avait introduit des buffles à Rambouillet (France). L'essai d'acclimatation, après avoir assez bien réussi, a été cependant abandonné. Pourquoi? nous l'ignorons. Il nous semble qu'il ne serait pas difficile de tirer parti de cette espèce dans les localités marécageuses de la Belgique et de la France.

L'espèce connue sous le nom d'arni géant ne diffère du buffle d'Italie que par ses cornes, qui ont 1 mètre 33 cent. à 1 m. 66 de longueur; aussi n'est-elle considérée par la plupart des auteurs que comme une variété.

7° *Buffle du Cap*. — Le buffle du Cap a des formes massives et une taille élevée. Sa langue est douce comme celle du précédent; son fanon grand et pendant; ses cornes, énormes et aplaties à leur base, forment une espèce de casque sur sa tête; sa peau est recouverte de poils longs de 2 centimètres, durs et serrés.

Cet animal est non-seulement farouche, il est encore féroce. Il vit en troupes dans la Cafrerie, la Guinée et au cap de Bonne-Espérance. Il parcourt les sentiers étroits des forêts les plus sombres et malheur à ce qu'il rencontre, car il renverse tout sur son passage et attaque l'homme lui-même. Une fois son ennemi abattu, il le foule aux pieds et le déchire. La vitesse de ce buffle est très-grande et, lorsqu'il est irrité, ses mugissements sont affreux.

On le chasse non-seulement pour sa chair, mais encore et surtout pour son cuir, qui est excellent.

D'autres espèces ont été encore admises par certains auteurs : ce sont le gour, le bœuf des jongles, le bœuf à fesses blanches de Java, etc.; mais comme elles n'offrent qu'un intérêt purement scientifique, que plusieurs mêmes sont contestées, nous ne croyons pas devoir en parler ici.

Bœuf DOMESTIQUE. — Maintenant que nous avons passé en revue les différentes espèces de bœufs, revenons à celle qui nous intéresse le plus, à celle qui nous rend les plus grands services et que nous n'avons mentionnée jusqu'à cette heure que pour mémoire. Nous parlerons d'abord du taureau, c'est-à-dire du bœuf entier, destiné à la reproduction; puis du bœuf de travail, autrement dit taureau châtré, et enfin du bœuf de boucherie.

Un cultivateur qui veut élever un taureau doit prendre un veau de la seconde portée, provenant d'une vache et d'un mâle de belle conformation et pleins de vigueur l'un et l'autre. Il le laissera téter librement, lui abandonnera tout le lait de sa mère et lui en donnera même en plus dans le cas où la ration ne suffirait pas à son appétit. Dès le second mois de sa naissance, il pourra l'habituer à manger une nourriture délicate, mais il ne le sèvrera pas avant trois mois. Dès qu'il le jugera assez fort pour aller au pâturage, il lui donnera chaque jour quelques heures de liberté, lui réservant la pâture la plus riche et la moins humide, ce qui ne l'empêchera point d'y ajouter à l'étable quelques poignées d'orge ou d'avoine ou de féverolles. Ainsi nourri, le veau deviendra à l'âge de deux ans un beau et vigoureux taureau qui payera largement les soins qu'on lui aura prodigués.

Il peut arriver qu'un cultivateur n'ait point de veau propre à faire un taureau parfait et, que dans ce cas, il soit forcé d'en acheter un tout formé. Ceci étant, il devra le choisir jeune, d'une taille un peu plus élevée que celle de ses vaches, et provenant d'un pays dont les fourrages soient à peu près de même nature que les siens, ou valant plutôt moins que plus. Il le nourrira copieusement et l'habituera par degrés au changement d'eau, en tournant dans sa boisson quelques poignées de son ou de farine d'orge. Il ne l'emploiera pas de suite à la saillie; il attendra le temps nécessaire pour qu'il soit acclimaté.

Un taureau qui a moins de deux ans ou plus de six ans n'est pas propre à la saillie. Lorsqu'il est en pleine vigueur, il peut saillir de 20 à 40 vaches, à raison d'une saillie par jour, et à la condition qu'on lui donnera un supplément de ration en grains.

Un taureau exige de la part du cultivateur toutes sortes de soins de propreté et de bons traitements. Celui qui croupira dans le fumier pourri ne sera pas dans l'état de santé de celui qui vivra dans une étable propre, où la litière sera abondante et souvent renouvelée. Celui qui sera malmené n'aura ni la douceur de caractère ni la docilité de celui qui sera traité avec égards.

D'après un écrivain compétent, « un tau-

reau doit avoir le corps gros, mais plutôt par le développement des organes que par la grosseur des os, qui, en général, doivent être petits et peu saillants; la chair ferme et d'un tissu serré, la tête courte et garnie de cornes grosses et noirâtres, et régulièrement disposées; le front et la face larges, l'œil noir, le regard assuré et fier, les oreilles longues et velues, le muffle grand et carré, le nez court et droit; le cou gros, nerveux, rassemblé; les épaules fortement attachées et libres; la poitrine ouverte et profonde, les jambes courtes, les reins forts, le dos droit, la cuisse large et pleine, le jarret détaché et musculeux, la queue longue et touffue, le poil fin, serré, luisant et surtout doux au toucher. »

La couleur de la robe signifie-t-elle quelque chose en cette affaire? Les uns disent oui, les autres non. Nous n'en recommanderons pas moins aux cultivateurs de préférer les taureaux de couleur foncée à ceux de couleur claire. Règle générale : les premiers ont plus d'énergie que les seconds.

La méthode de Guénon peut être utile dans le choix d'un taureau, au dire de son auteur. Sans nous incliner le moins du monde devant une affirmation de telle provenance, nous conseillons de la vérifier. Les indications même suspectes ne doivent jamais être dédaignées.

Lorsqu'un jeune taureau n'a pas les qualités voulues pour faire un bel et bon étalon, on le châtre de six mois à deux ans. Lorsqu'un étalon a atteint l'âge de cinq ou six ans, on le châtre aussi. Les animaux ainsi opérés (*voir* Castration), sont ensuite façonnés pour le travail des champs. On a souvent comparé le bœuf au cheval, comme bête de labour et de trait, et presque toujours l'avantage a été donné au cheval. Cependant le bœuf peut être utile où le cheval aurait de la peine à se tirer d'affaire. Si vous avez, par exemple, une lourde charge à conduire par de mauvais chemins, un bois difficile à déblayer, vous sortirez plus facilement d'embarras avec des bœufs qu'avec des chevaux. Ils iront plus lentement, c'est vrai, mais ils se tireront des fondrières où les chevaux resteraient embourbés. En fait de labour, lorsque les terres sont d'un facile travail et que l'on est pressé d'en finir, les chevaux sont préférés aux bœufs; mais le contraire a lieu dans d'autres cas, et il est reconnu que le labour fait par les bœufs est le meilleur de tous (*voy.* Attelage), en tant, bien entendu, qu'il ne s'agit que du labour à la charrue; cela tient à leur marche régulière et un peu lente, qui permet de prendre partout une égale épaisseur de tranche et de bien la rompre au versoir.

On commence ordinairement à faire travailler le jeune bœuf dès l'âge de deux à trois ans. On les accouple d'abord avec des bêtes façonnées au joug, et, peu à peu, ils s'habituent à marcher et à tirer convenablement. On ne les fatigue pas d'abord : on proportionne la somme de travail à la force qu'ils peuvent dépenser. Quelques-uns de ces animaux se montrent rétifs, violents, difficiles à manier. On ne doit point les maltraiter pour cela; ce n'est qu'à force de douceur et de patience qu'on les dompte. Les mesures les plus sévères auxquelles on puisse avoir recours avec succès, consistent à les attacher, à leur interdire tout mouvement, et à les priver de nourriture, jusqu'à ce qu'ils se montrent plus dociles.

On fait tirer les bœufs soit à l'aide du joug, soit avec le collier; on les stimule soit avec un aiguillon, soit avec le fouet ordinaire : cela dépend des habitudes locales. Nous ferons remarquer toutefois qu'ils marchent plus librement et plus vite avec le collier qu'avec le joug. Dans les contrées montagneuses ou pierreuses, on ferre les bœufs comme les chevaux; on les ferre également lorsqu'ils sont destinés à faire des charrois fréquents dans les villes ou sur des routes empierrées.

Si vous voulez que le bœuf tienne coup longtemps, ne le pressez pas trop, ne forcez pas son allure. Lorsque la chaleur est modérée, il peut travailler huit heures par jour et d'une seule attelée; mais il redoute un soleil trop ardent et, dans ce cas, il vaut mieux faire deux attelées et le laisser reposer quelques heures vers le milieu du jour.

On nourrit les bœufs de travail soit à l'étable, soit au pâturage. A l'étable, on leur donne des aliments verts ou secs, de l'herbe proprement dite ou du foin. On y ajoute des graines d'orge et des féverolles lorsqu'ils fatiguent. Pendant l'hiver, lorsqu'ils ne travaillent point, leur nourriture habituelle consiste en paille et en foin qui d'ordinaire est le plus mauvais de la récolte. Comme au mot Alimentation, la question du régime a été traitée d'une manière étendue, nous prions nos lecteurs de nous éviter des redites et de recourir à l'article indiqué.

On doit s'astreindre à des heures fixes pour la distribution de la nourriture aux animaux. Quelques cultivateurs donnent aux bœufs une grande quantité de nourriture à la fois et ne leur font faire que trois repas par jour; d'autres, au contraire, donnent moins à la fois et plus souvent. Cela est indifférent, pourvu qu'il y ait de la régularité dans le service. Lorsque les aliments sont secs, il va sans dire qu'on doit les faire boire plus souvent que lorsqu'ils sont frais, c'est-à-dire pleins d'eau de végétation. Il est toujours bon pour les bœufs, retenus à

l'étable, de les conduire au moins deux fois par jour à un abreuvoir un peu éloigné, ne fût-ce que pour leur faire prendre de l'exercice.

On doit étriller les bœufs comme les chevaux, les tenir proprement, leur faire prendre des bains dans la belle saison, les bouchonner lorsqu'ils sont en sueur. Ces précautions, trop souvent négligées, sont très-utiles; les animaux bien pansés sont plus frais, plus vigoureux que les autres. On doit les tenir dans des étables bien aérées, et, autant que possible, chaudes l'hiver et fraîches l'été. Il est donc nécessaire d'y établir des soupiraux, que l'on ouvre pour renouveler l'air au besoin et que l'on peut fermer à volonté. Le sol de l'étable doit être bien dallé et en pente douce, de façon que les eaux puissent s'écouler dans les rigoles et ne s'infiltrent pas dans le sol. La meilleure mangeoire pour les bœufs est une auge que l'on surmonte d'un râtelier peu élevé. L'auge ne doit pas être profonde, afin que l'animal la vide facilement et qu'elle soit en outre facile à nettoyer. Dans une étable, chaque tête de bétail doit avoir une place de 2 mètres 70 de long, sur 1 mètre 50 de large.

Quand les bœufs de travail atteignent l'âge de 9 ou 10 ans, leur énergie décline, ils deviennent moins propres aux attelages. C'est alors qu'on songe à les engraisser, à en faire des bêtes de boucherie. Le bœuf qui est disposé à bien prendre la graisse doit offrir au moins en partie les caractères suivants : — Sa peau doit être mince, souple, mobile sur les côtes, son poil court, lustré; la tête petite, le cou court; la poitrine large et profonde; le ventre arrondi. Les reins doivent être larges, les os des hanches peu saillants, les fesses charnues, les cuisses longues et pleines, les jambes courtes. Enfin, il doit avoir un bon appétit. Il est rare, nous en convenons, que le même animal réunisse toutes ces qualités; mais ceux qui en approchent le plus sont à coup sûr les meilleurs pour faire des bêtes de boucherie.

L'engraissement se fait de plusieurs manières, ou dans les pâturages, ou à l'étable, ou bien enfin par une méthode mixte qui consiste à finir à l'étable l'engraissement commencé dans les prairies ou herbages.

1° *Engraissement dans les pâturages.* — Il ne peut se faire que sur des prairies très-riches. Il est nécessaire que les pâturages soient de plusieurs qualités. On place les bœufs maigres dans les herbages les moins gras et on les fait saigner. On a reconnu que la saignée était favorable et qu'ils engraissaient alors plus facilement. Au bout d'un temps plus ou moins long, on met ces bœufs dans des herbages de qualité supérieure aux premiers, puis dans de meilleurs encore. Si l'eau manque au pâturage, il faut recourir à l'abreuvoir ou à la rivière, trois fois par jour.

A mesure que les bœufs engraissent, ils deviennent difficiles sur la nourriture, choisissent telle herbe, rebutent telle autre. On a donc soin de faucher l'herbe rebutée, de la récolter et de la faire manger en hiver aux bœufs que l'on engraisse dans cette saison.

Les bœufs mis au pâturage dans le mois de mai sont, pour l'ordinaire, gras au bout de quatre mois, s'ils ont toujours de l'herbe en abondance et de bonne qualité. Les soins à leur donner dans les herbages se réduisent à ceci : — Ne pas cantonner plus de 8 ou 10 bœufs à la fois, leur procurer des abris où ils puissent se réfugier lorsque le temps est très-mauvais; panser et étriller convenablement, attendu qu'il est établi que les frictions, les frottements augmentent rapidement les dispositions des bœufs à l'engraissement; les visiter enfin tous les matins pour s'assurer qu'ils ne sont pas malades et autant que possible les laisser en repos, ne pas les déranger.

Quelques cultivateurs riches ont imaginé l'engraissement à l'auge et au râtelier dans les herbages mêmes. On fauche l'herbe verte qu'on sert aux bœufs au fur et à mesure de leurs besoins. Par ce moyen, il n'y a pas d'herbe foulée, pas d'herbe rebutée. Les essais de ce genre ont réussi dans certaines localités et paraissent plus avantageux que le pâturage libre.

2° *Engraissement à l'étable.* — En Belgique, où les bœufs de travail ne sont pas communs, on commence leur engraissement de bonne heure, à l'âge de deux ans, par exemple. On prépare un *brassin*, autrement dit, l'on fait cuire ensemble, dans une grande chaudière, des navets avec leurs feuilles, des carottes, des pommes de terre ou des panais, le tout haché d'abord dans une auge de bois avec une bêche, puis mêlé à de la drèche de brasserie, ou à des tourteaux de graines de lin, à de la menue paille de seigle ou de froment, à des siliques de colza.

« Si je mets à l'engrais un bœuf fort, âgé d'environ deux ans, du poids de 238 kilogrammes et d'une valeur de 220 fr., écrivait sous l'empire, Van Aelbroeck dans son excellent livre sur l'*Agriculture pratique de la Flandre*, je lui donne de la meilleure qualité de ce *brassin*, dont j'ai parlé plus haut, et où je mêle une certaine quantité de féverolles et la vingtième partie d'un hectolitre d'avoine par jour. Par ce moyen, le bœuf peut se trouver gras en 8 mois, peser environ 433 kilogr. et avoir

plus que le double de sa première valeur.

» Les cultivateurs des environs de Gand, ajoute-t-il, prennent un grand soin de ces bœufs : plusieurs les engraissent pendant douze ou quatorze mois, de manière qu'ils pèsent 675 kilogr. Alors ces bêtes se vendent 550 fr. et plus ; cela va même quelquefois à 800 fr., pour les bœufs des distilleries.

» La plupart des bœufs dont je parle ici, viennent de la Campine ; ils sont de plus forte taille que ceux qu'on élève au centre de la Flandre ; il faut aussi qu'ils restent plus longtemps à l'engrais : comme ils ne sont pas habitués à se tenir toujours à la mangeoire, leurs jambes deviennent quelquefois tortues, roides ou engourdies: alors il est temps de les vendre. Les bœufs du Brabant ont quelquefois travaillé pendant deux années avant l'époque où on les engraisse, et beaucoup de personnes prétendent que la viande en est meilleure que celle des bœufs qui n'ont pas travaillé.

» En général, on croit qu'un bœuf bien nourri gagne chaque jour environ 86 gr. de chair, mais on ne peut dire d'une manière précise combien de temps on doit laisser les bêtes à cornes à l'engrais, ni quelle quantité de nourriture il faut leur donner; car les unes sont plus tôt grasses et ont besoin de plus de nourriture que les autres. Elles consomment beaucoup plus dans les premiers jours que sur la fin de l'engrais. Lorsqu'on s'apercevra que les bestiaux laissent dans l'auge une partie de leur nourriture, il faudra en diminuer la quantité jusqu'à ce qu'ils aient repris de l'appétit. On doit avoir soin aussi que l'étable soit bien tranquille, que le jour n'y pénètre pas trop, et qu'on n'ouvre pas fréquemment la porte sans nécessité. »

En France, dans la Vendée, voici de quelle manière se pratique l'engraissement à l'étable. Aussitôt après la récolte des foins, on cesse de faire travailler les animaux que l'on veut engraisser, et après les avoir laissés quelque temps dans de bons pâturages, on les rentre définitivement dès que la saison devient froide et humide, ce qui peut varier suivant les localités. On les place deux à deux dans des loges séparées, et assez souvent on les fait saigner au moment où on les rentre à l'étable pour ne plus les laisser sortir.

A 6 heures du matin, on donne à chaque animal de 3 à 4 kilogr. de foin. On leur en donne une seconde ration aussitôt qu'ils ont fini, et souvent même une troisième ; puis on les mène boire et l'on profite de ce moment pour nettoyer les crèches et l'étable. A leur retour de l'abreuvoir, on leur distribue une ration de choux-verts, puis une seconde ration du même fourrage et, après cela, des racines de navets, des betteraves, des pommes de terre. A midi, on donne de nouveau deux fois des choux : à trois heures, on panse les animaux et on nettoie l'étable. Après cela, on laisse les animaux tranquilles, afin qu'ils puissent ruminer tout à leur aise. A neuf heures du soir, on leur distribue de nouveau une brassée de choux. Si, ce qui arrive quelquefois, l'animal se dégoûtait des choux, on ne lui donnerait que du foin sec pendant quelques jours, et quelques jours après, il reviendrait aux choux avec appétit. Pendant les froids, lorsque la neige couvre la terre ou qu'elle est gelée, on donne du foin sec et des navets seulement, attendu que les fourrages verts sont alors ensevelis sous la neige. Au mois de mars, on donne du seigle et des rameaux de lierre; en avril, du seigle en vert avec des vesces; en mai, de l'avoine en vert avec des vesces, du trèfle, de l'herbe.

On peut encore engraisser avec des fourrages secs, tels que le foin naturel des prairies, le sainfoin et le trèfle secs. En nourrissant l'animal convenablement, il peut en cinq ou six mois être très-gras. Il est possible encore de hâter l'engraissement en ajoutant sur la fin un peu de grain à la nourriture de l'animal.

L'engraissement avec le trèfle, la luzerne ou d'autres fourrages verts, peut encore se faire : seulement, il faut mêler de la paille hachée ou un peu de fourrage sec au vert, de peur de météorisation ou d'inflammation de l'estomac et des intestins, et sur la fin, ajouter à la nourriture du grain moulu et des tourteaux d'huile.

Les racines peuvent entrer pour moitié dans la nourriture de l'animal que l'on engraisse. On les donne ordinairement crues, à l'exception de la pomme de terre, qui est préférable cuite.

Les résidus des distilleries, des brasseries, des fabriques de sucre et d'amidon sont souvent distribués aux animaux pour les engraisser. On les leur donne avec de la paille hachée et un peu de foin. Les bœufs nourris de cette manière deviennent extrêmement gras, mais leur graisse n'est pas ferme et leur chair est mollasse. On tâche de remédier à ces inconvénients en leur donnant des regains et du grain moulu, et en diminuant la ration de résidus. Avec ce mode d'engraissement, il faut éviter les courants d'air avec soin dans les étables, car cette nourriture entretient les animaux dans un état de sueur continuelle et le vent, dans ce cas, peut leur être nuisible.

On n'engraisse jamais complétement les animaux avec du grain seul, mais il est bon de leur en donner de temps en temps en

petite quantité, surtout moulu et mêlé à leurs autres aliments ou délayé dans de l'eau. Il est démontré par l'expérience que ce grain moulu et réduit en pâte qu'on fait fermenter avec du levain, comme pour faire du pain, engraisse parfaitement. Cette pâte est donnée délayée dans de l'eau ou mêlée aux autres aliments.

Les tourteaux d'huile de toute espèce, mais surtout ceux de lin et de noix, qui sont réputés les meilleurs, conviennent beaucoup comme assaisonnement pour exciter l'appétit et engraisser eux-mêmes directement. Dans certains pays, on en donne des quantités assez considérables.

3° *Engraissement mixte.* — Dans l'engraissement mixte, on met les bœufs à engraisser dans les regains, au mois d'août. On les y laisse nuit et jour, jusqu'à ce que des gelées assez fortes se fassent sentir. On saigne, à leur rentrée à l'étable, ceux qui ont le moins profité au pâturage, et, pendant l'hiver, on les nourrit avec du foin sec, des racines, des choux verts, des grains moulus, des farines délayées. On agit, en un mot, comme pour l'engraissement à l'étable.

Il est bon aussi, dans tous les modes d'engraissement suivis, d'ajouter un peu de sel à la nourriture des bêtes que l'on engraisse. Ce condiment leur donne de l'appétit et contribue à les maintenir en bonne santé.

La durée nécessaire de l'engraissement est très-variable. Un bœuf ordinaire, bien nourri, met de 3 à 4 mois pour devenir très-gras. A un autre plus vieux ou plus jeune, il faudra six mois; pour quelques-uns même, un an et plus suffisent à peine; mais dans ce cas, le bénéfice de l'éleveur est peu considérable. Au reste, dans presque tous les cas, l'avantage principal du nourrisseur est celui-ci : Il fait manger des produits souvent difficiles à vendre et n'est pas embarrassé pour le placement de son bétail; il convertit ses fourrages et ses racines peu recherchées, en viande très-recherchée.

On doit suivre une progression constante dans l'alimentation que l'on fournit aux animaux d'engrais, c'est-à-dire commencer par les vivres les moins riches et finir par les plus substantiels. Il est bon aussi que les aliments soient variés le plus possible.

Quelques nourrisseurs ne font faire que deux repas par jour aux animaux, et réussissent aussi bien que ceux qui suivent un autre mode. L'important, c'est que ces repas soient donnés à heures fixes.

Quelques personnes assurent que la chaleur et l'obscurité sont favorables à l'engraissement; d'autres, au contraire, soutiennent que les animaux profitent mieux en plein air. Il en est de cette question comme de la précédente : on réussit dans les deux cas.

Pour s'assurer qu'un animal est bien gras, on lui touche la peau près des dernières côtes, en la pressant et la serrant. Si la partie touchée est douce, moelleuse et bien détachée, l'animal est gras. C'est aux épaules du bœuf et à leur graisse qu'on reconnaît s'il a beaucoup de suif. Pour les vaches, cette observation se fait au nombril.

Des diverses races de bœufs. — Avant de faire connaître les diverses races de bœufs que l'on trouve en Europe, il nous paraît utile d'indiquer les formes que doit présenter le bœuf pour être estimé bon. Sa tête doit être courte et ramassée, son front large; ses cornes doivent être fortes et de moyenne grandeur; ses yeux gros et noirs, ses naseaux bien ouverts, son mufle gros et camus, son cou charnu; ses épaules grosses et fortes, sa poitrine large, son fanon doit prendre jusqu'aux genoux. Un bœuf de choix a, en outre, les reins larges, les flancs grands, les hanches longues, la croupe épaisse, les jambes et les cuisses grosses, courtes, nerveuses, le dos droit et plein. Nous devons dire cependant que ce portrait, qui convient à un bœuf de travail, destiné à être engraissé à un certain âge, ne conviendrait pas de tous points à l'animal élevé seulement pour la boucherie.

Les bœufs des différentes races varient singulièrement quant à la taille et au poids. Ainsi, l'on en trouve qui ont à peine 1 m. 33 cent. de haut et ne pèsent que de 100 à 150 kilogrammes. En Pologne, le bœuf pèse 200 kilogr.; en Suisse, 500 kilogr.; en Normandie, il s'élève quelquefois jusqu'à 2000; en Angleterre, il n'est pas rare d'en rencontrer qui dépassent 1,500. C'est dans la Hongrie et l'Ukraine que se trouvent les bœufs de la taille la plus élevée.

Passons maintenant aux caractères distinctifs de chaque race.

La race écossaise est remarquable en ce qu'elle n'a pas de cornes. Son poitrail et sa croupe sont larges; son fanon descend jusqu'aux genoux; sa peau est fine; ses poils ras et fins sont blancs, avec un mélange de rouge et de roux. Cette race est douce et forte; elle engraisse facilement, et la femelle donne beaucoup de lait.

La race de Schwitz a la tête large et carrée; son fanon ne descend pas très-bas; ses cornes sont fortes, noires; son œil est vif, son poitrail large, son épaule bien musclée, son dos horizontal; ses jarrets sont larges; en somme, elle réunit toutes les qualités nécessaires à un bœuf, pour qu'il devienne fort et vigoureux. Elle engraisse bien, et la vache est bonne laitière. C'est une des bonnes races pour le travail.

La race de Salers, en Auvergne, est haute de 1 mètre 60 cent. Son poil est court, luisant, doux, d'un rouge vif. La couleur de cette race est souvent sans taches ; ses cornes courtes et grosses sont un peu contournées à leur extrémité libre ; l'encolure est forte ; le fanon descend très-bas ; la croupe est horizontale ; les fesses sont larges ; elle a l'allure vigoureuse. Ce sont des bêtes excellentes pour le travail, mais la chair de ces bœufs est moins estimée que celle des autres races, et leurs femelles donnent un lait peu riche en fromage. Ils engraissent difficilement et à force de temps; mais comme ils sont doux, dociles, intelligents et bons travailleurs, il y a compensation.

La race charolaise pèse de 325 à 375 kilogrammes. Sa couleur, plus souvent rouge, est quelquefois tout à fait blanche ; sa tête est courte et carrée ; son front large ; ses cornes sont grosses ; son ventre est volumineux ; ses jarrets sont larges et droits ; son pas est lent, mais sûr. Comme bête de labour, c'est une race précieuse, et puis elle engraisse vite et donne une chair estimée. Les femelles ne rendent que de 7 à 8 litres de lait par jour.

La race comtoise est de taille moyenne, de 1 mètre 33 ou 40 cent. Elle est de couleur châtain-clair ou de couleurs bizarres, dans lesquelles le rouge domine. Elle donne une petite quantité de lait, mais il est riche et sert à la fabrication des fromages de Gruyère.

Dans la Camargue, il existe une race de petite taille, à couleur presque toujours noire, qui vit et se reproduit en pleine liberté. Les habitants vont au pâturage prendre les bêtes de cette race, soit qu'ils en aient besoin pour leurs labours, soit pour les mener à la boucherie. Chacun reconnaît ses bœufs, parce qu'on a la précaution de les marquer à la fesse avec un fer rouge, autrement l'on ne s'y retrouverait plus.

La race de Fribourg est grande de 1 mètre 60 cent. et pèse de 500 à 600 kilogr. La femelle pèse autant que le mâle. Leur couleur est le rouge bigarré de noir et de blanc. Ils sont lourds et massifs, ont un ventre énorme ; leurs jambes sont à peine assez fortes pour les porter ; aussi est-il difficile de les faire travailler. Les femelles donnent jusqu'à 24 et 30 litres de lait par jour, mais de lait peu riche en beurre. Ces animaux dépensent beaucoup pour leur nourriture.

La race hollandaise est haute de taille ; ses cornes noires et longues décrivent le demi-cercle ; sa robe est souvent noire et blanche ; son corps allongé ; elle est difficile à engraisser, mais sa chair est excellente, son cuir estimé et elle rend beaucoup en suif. La femelle donne un lait abondant, qui sert à la fabrication de fromages qui se vendent dans toute l'Europe et forment une branche de commerce important.

La race normande passe pour être originaire de la Hollande et se divise en deux branches : celle du Cotentin et celle de la vallée d'Auge. La première pèse souvent jusqu'à 750 kilogr. Elle est peu propre au travail et donne peu de lait ; mais, en revanche, sa chair est délicieuse et son suif de première qualité. Il en est de même de la branche de la vallée d'Auge, qui est un peu plus petite que la précédente. Comme dans ces contrées, on ne se sert que de chevaux pour les labours et les charrois, les bœufs ne travaillent pas ; aussi les engraisse-t-on de bonne heure.

La race du Morvan est de taille moyenne, lourde et mal bâtie. Sa couleur est habituellement le roux avec une large raie blanche sur le dos. Les bœufs de cette race sont quinteux et méchants, mais ce sont des bœufs excellents pour le trait. Lorsqu'ils ont travaillé jusqu'à 9 ou 12 ans, on les engraisse dans les prairies. Leur viande est bonne quoiqu'un peu dure.

Les bœufs de la Franconie ont beaucoup de chair et très-peu d'os. Ils sont d'un rouge-brun ; leurs cornes sont blanches, fines et pointues ; ils sont propres au travail et à l'engraissement.

Les bœufs de la Hongrie, de la Carinthie, de la Styrie et de l'Ukraine, atteignent parfois des dimensions prodigieuses. On en a vu qui pesaient vivants jusqu'à 2250 kilogr. Les femelles rendent de 30 à 40 litres de lait.

En Angleterre, il existe plusieurs races :

Celle de Kerry, en Irlande, est petite et se contente des plus chétifs aliments. Elle est excellente laitière.

Celle de Galloway, qui engraisse facilement, celle du comté de Hereford, qui sont robustes, dociles et très-propres au travail, sont de mauvaises laitières.

La race Durham est éminemment propre à l'engrais. Dès l'âge de deux ans, sa chair est excellente et son engraissement peut être parfait. Les qualités de cette race se communiquent facilement, par le croisement, aux races qui en diffèrent le plus. Dès le principe, il y a une amélioration marquée dans les produits. Le poil du Durham est d'un brun-rougeâtre ou d'un brun-blanchâtre, quelquefois de ces deux couleurs mélangées. Son mufle, quelquefois noir, est le plus souvent roux ; ses cornes sont courtes, assez souvent aplaties sur les côtés ; sa peau est douce. Il est massif et presque carré ; sa tête

est petite; ses fesses sont très larges. Le Durham est le type du bœuf disposé à engraisser.

Nous renvoyons nos lecteurs à l'article Vache, pour ce qui concerne la femelle du bœuf et le veau.

Nous terminerons ce long article en énumérant les diverses maladies auxquelles le bœuf est sujet. Plusieurs ont déjà été traitées dans cet ouvrage; les autres le seront également au fur et à mesure qu'elles se présenteront dans l'ordre alphabétique. Ce n'est donc que pour en faciliter la recherche que nous en donnons ici la nomenclature. Les maladies du bœuf et de la vache, par conséquent, sont : 1° la pommelière; 2° le brou ou mal des bois; 3° le pissement de sang; 4° le tournis; 5° la limace; 6° l'engravée; 7° la fourbure; 8° la vaccine; 9° la péripneumonie ou fluxion de poitrine; 10° les verrues; 11° les cors ou durillons; 12° la météorisation; 13° l'angine ou estranguillon, ou esquinancie interne; 14° l'anthrax ou charbon; 15° le chancre de la langue; 16° l'acare ou gale.

N'oublions pas, en finissant, de rappeler à nos lecteurs que, pour apprendre à connaître l'âge du bœuf ainsi que celui des autres animaux, ils doivent consulter l'article Age.

Bois. — On appelle bois la partie de l'arbre qui s'étend depuis l'écorce jusqu'à la moelle. Comme aux articles Accroissement des végétaux et Anatomie végétale, nous avons expliqué ce que l'on entend par bois et aubier, dans le sens intime de ces expressions, nous n'avons à envisager ici le bois que sous les rapports industriels et économiques.

Certains arbres, tels que ceux connus sous les noms de bois de campêche, bois de Brésil, santal rouge, etc., nous fournissent des matières colorantes employées dans la teinture. Les parfumeurs se servent des bois de Rhodes, d'aloès et d'autres, qui contiennent des principes odorants; les ébénistes les travaillent pour faire des petits meubles d'agrément.

Les arbres fournissent aux arts, de la potasse, des résines, des liqueurs, du brai, etc. La médecine utilise l'écorce des quinquinas, celle du garou ou bois-gentil et de beaucoup d'autres, dont l'énumération serait trop longue.

Avec le bois, on fait du charbon, de l'acide pyroligneux, puis de l'acide acétique; on en tire aussi une huile épaisse qu'on emploie pour l'éclairage et les peintures grossières.

On donne aux bois différentes couleurs : Avec le bois de Brésil, on les rend rouges, bleus avec le prussiate de potasse ou le sulfate d'indigo, jaunes avec le chromate de plomb, noirs avec le pyrolignite de fer et le tan ou avec la noix de galle et le sulfate de fer ou couperose verte.

Les différents arbres de nos forêts servent à faire la charpente des maisons, les chars et les voitures, les meubles, les tonneaux, les cercles. Ils sont mis aussi à contribution par l'art du tourneur et de l'ébéniste.

Les charpentiers, dans nos pays, emploient de préférence le chêne et le châtaignier. Le pin et le sapin, quoique moins durs et moins résistants, sont aussi fréquemment employés par eux.

On fait avec l'orme, et surtout avec l'orme tortillard, les roues des voitures, les essieux. On se sert également, dans le même cas, du hêtre, du chêne, du frêne, du pin et du sapin. Ces deux derniers bois constituent nécessairement les parties des voitures qui fatiguent le moins.

Dans la menuiserie, on se sert de tous les bois, mais cependant ceux que l'on préfère pour les meubles et les bâtisses sont le chêne, le hêtre, le châtaignier, le cerisier, etc.

On fait des cercles et des tonneaux avec le chêne, le châtaignier et le coudrier. D'autres bois peuvent aussi servir à ces deux usages, mais ils sont moins estimés que les précédents.

Les tourneurs recherchent le buis, les différentes espèces ou variétés de cerisiers, l'alizier, le poirier, le pommier, le prunier, etc., etc.

Les ébénistes consomment, pour la confection des meubles précieux, beaucoup de bois étrangers. Parmi ceux de nos pays, ils font surtout usage de l'alizier, du noyer, du pêcher, de l'érable sycomore. Ils estiment beaucoup les loupes ou excroissances qui viennent sur la tige de certains arbres, tels que l'orme, l'érable, le buis, le frêne, parce que ces loupes offrent dans leur intérieur des veines colorées.

Les vignerons recherchent, pour échalasser leurs vignes, non-seulement le cœur de chêne, le cornouiller, mais encore le sureau et l'acacia.

Tous les bois sont, en outre, utiles à l'homme pour alimenter et entretenir le feu qui lui est nécessaire soit pour la cuisson de sa nourriture, soit pour réchauffer ses membres engourdis par le froid. Sans le feu, il serait impossible d'habiter la plus grande partie de la terre. Tous les bois à l'usage du foyer n'offrent pas les mêmes qualités. Prenez deux chênes, par exemple : celui-ci a poussé à l'exposition du nord et le pied dans une terre marécageuse; celui-là, au

contraire, a poussé au midi sur une montagne. Eh bien, soyez sûrs que le premier ne vaudra pas le second, à beaucoup près. Le chêne du marécage charbonnera, donnera peu de chaleur et de flamme et beaucoup de fumée, tandis que le chêne de la montagne réunira les qualités opposées aux défauts que nous venons de signaler. Comme bois à brûler, ceux qui passent pour donner la plus grande somme de chaleur et avoir le plus de durée au feu sont, dans l'ordre suivant : Le hêtre, le charme, le chêne, le bouleau, le sapin, le tilleul, le tremble, le peuplier. Quelques autres essences leur sont supérieures sous ce rapport, telles que l'érable sycomore, le frêne et quelques autres, mais ces arbres sont si peu communs dans nos forêts, que nous avons jugé à propos de ne pas les mettre en ligne de compte.

Les bois, exposés à l'air et à l'humidité, s'altèrent, se décomposent plus ou moins vite. On a donc cherché les moyens de les soustraire à cette altération, de prolonger leur durée, de les rendre plus durs et plus résistants.

On a commencé d'abord par ne les abattre qu'en hiver, parce qu'alors ils contiennent moins de séve et d'eau qu'en toute autre saison, et sont par conséquent plus faciles à dessécher et moins sujets à fermenter. Pour arriver plus vite à cette dessiccation et l'obtenir en outre plus complète, on a enterré les bois dans du sable, chauffé à 60 ou 65 degrés centigrades. On les a plongés dans l'eau bouillante ; on les a soumis à l'action de la vapeur ; on a fait des essais de toutes sortes. Un Anglais a imaginé, pour rendre le bois plus dur et plus pesant, sans lui rien ôter de sa force, de le faire tremper dans de l'eau qui contenait ½ kil. de sublimé corrosif par 25 litres de liquide. En plongeant le bois pendant un certain temps dans une dissolution d'alun ou dans celle d'un chlorure terreux, on le rend sinon complétement incombustible, au moins beaucoup plus difficile à brûler.

Il nous reste à parler du procédé du docteur Boucherie, procédé au moyen duquel on peut rendre le bois non-seulement plus durable, plus tenace, plus élastique, plus dur, moins facile à brûler, mais encore au moyen duquel, on lui donne des couleurs ou des odeurs différentes, et tout cela, avec des substances très-communes et presque toutes à vil prix dans le commerce. La matière principale est le pyrolignite de fer, auquel on adjoint d'autres substances, selon les effets, les couleurs, les odeurs que l'on veut obtenir.

Nous allons indiquer ici, en quelques mots, les diverses manières d'opérer. Elles sont toutes fondées sur ce principe que c'est l'arbre lui-même qui doit conduire le liquide dans ses diverses parties.

1° On coupe l'arbre par le pied, lorsqu'il est en pleine séve ; on plonge le pied dans une cuve qui contient le liquide que l'arbre est appelé à aspirer, et au bout de quelques jours, l'eau chargée du pyrolignite de fer est arrivée jusqu'aux feuilles et a pénétré, imbibé l'arbre dans son entier, à l'exception du cœur ou partie centrale, qui est trop dure et ne laisse plus rien passer.

On peut, avant l'opération, enlever une partie des branches de l'arbre ; mais pour qu'elle réussisse, il est nécessaire qu'il reste au sommet un bouquet de feuilles ; autrement l'aspiration n'aurait pas lieu.

2° D'autres fois on n'abat pas l'arbre ; on se borne à pratiquer un trou au pied et l'on arrose avec la solution de pyrolignite de fer.

3° Il en est enfin qui, sans abattre l'arbre, le divisent en partie par un trait de scie et versent la liqueur conservatrice dans la partie divisée.

Quel que soit le mode d'opérer, on arrive en somme au même résultat et c'est là le point essentiel. Il est à désirer que ces procédés de conservation des bois prennent une extension rapide, car on en retirera de grands avantages à très-bas prix.

Nous dirons, pour terminer, que l'on conserve les bois exposés à l'air, en les couvrant de plusieurs couches de peinture à l'huile de goudron. Les sauvages donnent au bois dont ils se servent pour la fabrication de leurs flèches de guerre, une dureté extrême, en les imbibant d'huile et les plaçant ensuite sous la cendre chaude pendant quelques heures.

Dans nos pays, le seul moyen employé pour prolonger la durée du bois enfoncé en terre, consiste à le charbonner au feu.

Bois (MÉDECINE VÉTÉRINAIRE). — On appelle bois ou mal de brou, en médecine vétérinaire, une inflammation des intestins et de l'estomac chez les animaux de l'espèce bovine surtout. Elle est causée par le pâturage dans les bois, où les animaux mangent des jeunes pousses d'arbres. On a remarqué qu'elle était commune surtout dans les localités boisées en essence de chêne. Au début, les symptômes de cette affection sont les suivants : soif, constipation, difficulté d'uriner et urines rares, pouls fréquent. Au bout de quelques jours, la soif devient plus ardente, les yeux des animaux sont larmoyants, les excréments sont mêlés de sang, la peau est sèche, la fièvre est forte, le pouls devient intermittent ; il survient de l'anxiété, de la dyssenterie ; l'animal peut à peine se tenir sur ses pieds ; il chancelle, tombe et

meurt ordinairement du 10ᵉ au 20ᵉ jour. La première chose à faire dans cette maladie, c'est d'empêcher la bête malade de retourner au bois. On la met à la diète, puis on lui administre des lavements et on lui fait prendre les breuvages suivants :

Orge ordinaire.. 250 grammes.
Miel............... 500 grammes.
Eau .... 10 litres.

Ou bien :

Eau blanchie par le son. 8 litres.
Miel............... 250 grammes.
Vinaigre .... 125 grammes.

Lorsque le malade va mieux, on lui donne des aliments faciles à digérer, tels que des pommes de terre et des betteraves cuites et écrasées.

Comme il vaut mieux prévenir le mal que d'être obligé de le guérir, nous allons indiquer aux cultivateurs quelques précautions qui peuvent préserver les animaux du mal de brou : Avant de les envoyer au bois, on donne aux bestiaux du son bouilli, des racines cuites; on leur fait boire de temps en temps de l'eau blanchie avec de la farine d'orge; on leur administre quelques lavements émollients faits avec de l'eau de son ou une décoction de mauves; enfin, on ne les laisse au pâturage que deux ou trois heures le matin et autant le soir. Cette maladie attaque aussi les chevaux et les moutons, mais rarement.

Boisement. — C'est l'opération qui consiste à semer ou à planter un bois. Elle intéresse principalement les forestiers, cependant il est bon que les cultivateurs possèdent là-dessus quelques notions. Il peut leur être utile de boiser un coteau presque aride, une partie de montagne inculte, une bruyère, d'établir des rideaux pour protéger leurs cultures, etc., etc.

Avant de boiser, il importe de connaître la nature du sol, de pouvoir dire : il est ou calcaire, ou schisteux, ou argileux, ou sablonneux. Il importe aussi de remarquer s'il est sec, humide ou marécageux, s'il a de la profondeur ou s'il n'en a point. Une essence qui ne réussit pas ici pourra réussir ailleurs. Il faut tenir compte enfin de l'exposition. Voici une petite anecdote qui démontrera la nécessité de ces connaissances : — L'auteur d'une histoire de Beaune (Côte-d'Or), l'abbé Gandelot, rapporte que les charpentes des principaux établissements de la ville sont en bois de châtaignier, et il en tire cette conclusion qu'autrefois la crête des coteaux du pays a été vraisemblablement couronnée par cette essence. Les charpentiers de l'endroit, les connaisseurs jettent un coup d'œil sur les poutres, les fermes, les pièces principales de la charpente et pensent, d'après la couleur rougeâtre du bois, que c'est en effet du châtaignier. Et tout aussitôt les commentaires circulent; les négociants s'expliquent alors parfaitement pourquoi les bons vins de la Côte n'ont plus autant de durée qu'autrefois; c'est parce que les châtaigniers n'existent plus, c'est parce que la tête des coteaux est découverte. La raison parut convaincante et d'aucuns songèrent à des plantations. Un bourgeois de la ville fit venir de Lyon plusieurs centaines de jeunes châtaigniers et les planta sur le revers de la montagne, à gauche de la route de Beaune à Arnay-le-Duc. Tous ou à peu près tous périrent; dix ou douze pieds seulement ont survécu et ne prospèrent pas.

Une personne qui aurait su que les terrains primitifs, granitiques, schisteux, sablonneux sont les seuls où prospère le châtaignier, ne l'aurait point planté sur les coteaux calcaires. Le bourgeois dont nous avons parlé ne le savait pas.

Voulez-vous boiser une terre marécageuse? Semez ou plantez des saules et principalement de l'aune.

Voulez-vous boiser une terre granitique, siliceuse, schisteuse? Employez le hêtre, le châtaignier, le sorbier des oiseleurs, le coudrier, le charme, le bouleau. Le chêne y réussira également bien, si cette terre a de la profondeur.

Voulez-vous boiser une montagne calcaire? Employez le chêne, le coudrier, le robinier faux-acacia, le cornouiller, le tilleul, les érables, le poirier et le pommier.

En Belgique, dans la province de Luxembourg, on aurait intérêt, sans contredit, à boiser les plus chétives bruyères, celles qui sont trop éloignées des villages et trop pauvres en fond, pour offrir de l'avantage aux cultivateurs. Le mélèze, l'épicea, le pin sylvestre, etc., y réussiraient à merveille et vaudraient mieux assurément que les plantes chétives qui semblent y pousser à regret.

Bois-GENTIL. — Nom vulgaire d'une espèce de daphné. (*Voy.* ce mot.)

Boisseau.— Ancienne mesure de capacité pour les grains, la farine, le sel, etc., et qui n'existe plus aujourd'hui que de nom. La contenance du boisseau variait avec les localités. Celui de Paris contenait 13 litres.

Boisselée.—Ancienne mesure agraire représentant la superficie de terrain que l'on pouvait ensemencer avec un boisseau de grains.

Boisson.—Le mot boisson, pris dans son sens le plus étendu, signifie toute sub-

stance liquide qu'on introduit dans la bouche et l'estomac, comme, par exemple, l'eau, le vin, le lait, le bouillon, le café, le thé, les tisanes, etc., etc. Nous ne nous occuperons pas dans cet article des boissons considérées dans un sens aussi général; il nous suffira de prendre le mot dans son sens le plus ordinaire. Nous traiterons donc en quelques lignes des boissons simples, rafraîchissantes, fermentées et stimulantes qui sont employées par l'homme, soit pour étancher sa soif, soit pour satisfaire son goût; et il est bien entendu que nous ne procéderons que par généralités, car les boissons les plus connues et qui sont d'un usage journalier en Belgique et en France sont l'objet d'articles particuliers dans ce Dictionnaire.

L'eau est la boisson simple par excellence. Nous avons dit au mot Abstinence les tourments qu'endure le malheureux qui en est privé; aussi la nature a-t-elle été prodigue de ce liquide si essentiel à tous les êtres vivants, hommes, bêtes et plantes. Les fontaines, les lacs, les rivières, les pluies en fournissent des quantités considérables.

Comme l'eau a des qualités différentes suivant les lieux d'où elle vient et les matières qu'elle tient en dissolution, voici à quels signes on peut reconnaître qu'une eau est bonne à boire : Elle doit être fraîche, limpide, sans odeur, sans saveur désagréable. Elle doit dissoudre le savon sans qu'il s'y forme de grumeaux, ramollir parfaitement les haricots par la cuisson et être bien aérée. L'eau distillée, qui ne contient pas d'air ou en contient à peine, charge l'estomac et gêne la digestion. L'eau la meilleure est celle qui provient des pluies, lorsque l'on a eu soin de la recueillir pure; puis vient celle des rivières et des fleuves, surtout lorsqu'ils coulent sur un lit de sable; puis celle des fontaines et des puits.

L'eau désaltère beaucoup mieux, lorsqu'on mélange avec elle un peu de vinaigre ou d'eau-de-vie, et nous ne saurions trop engager les habitants des campagnes à recourir à ce moyen pendant les moissons et la saison des plus rudes travaux, surtout parce qu'il peut prévenir des maladies graves, telles que les fluxions de poitrine, si communes au moment des grandes chaleurs. L'eau glacée et les rafraîchissements, connus sous le nom de glaces, pris avec modération, sont utiles dans les pays chauds. On ajoute souvent à l'eau un principe doux et sucré pour préparer des boissons plus agréables. Telles sont le *coco*, espèce de tisane préparée avec de l'eau et de la racine de réglisse, et dont on fait une grande consommation à Paris dans la population ouvrière; l'eau sucrée, les sirops de gomme, de capillaire, d'orgeat, étendus d'eau.

Les boissons rafraîchissantes sont la limonade faite avec l'eau, le sucre et le citron; l'orangeade, qui se prépare de la même manière et où le jus de l'orange remplace celui du citron; l'eau de groseilles, l'eau de Seltz artificielle; les sirops de vinaigre, de mûres, de cerises étendus d'eau, etc., etc. Tous ces liquides sont très-agréables au goût et flattent le palais par la sensation de fraîcheur qu'ils procurent; mais il faut éviter de les prendre aussitôt après le repas, car alors ils troublent la digestion.

Les boissons fermentées ou alcooliques sont le vin, le poiré, le cidre, la bière, l'hydromel, les eaux-de-vie, les liqueurs composées, etc., etc. Le vin, la bière, le cidre et les boissons du même genre, pris modérément pendant les repas, facilitent la digestion et raniment les forces. Les eaux-de-vie et les liqueurs, prises après le repas, produisent les mêmes effets; mais si l'on abuse de ces liquides, non-seulement on affaiblit l'estomac, on affaiblit en outre le moral, et les individus adonnés à l'ivrognerie finissent souvent par mourir de cancers à l'estomac, avec tous les signes d'une vieillesse précoce, et dans un état de dégradation et d'abrutissement qui les fait ressembler à des bêtes.

Dans les pays chauds, dans ceux aussi qui sont très-humides et froids, les boissons alcooliques produisent un bon effet en donnant des forces et de l'énergie. Elles conviennent aussi aux individus qui se livrent à des travaux rudes et pénibles, mais à la condition qu'on ne dépassera pas les limites raisonnables, autrement, ces boissons, après avoir produit une excitation d'un moment, laisseraient les individus en question dans un déplorable état de faiblesse et de torpeur.

Les boissons stimulantes sont le thé et le café. Elles excitent l'estomac, exaltent l'esprit et produisent un sentiment de bien-être général. On n'a pas à craindre avec elles les mêmes inconvénients qu'avec les boissons alcooliques. Souvent, au contraire, on en use pour paralyser les effets de ces dernières. Cependant le café, lorsqu'on n'y est point habitué, occasionne des insomnies et une agitation nerveuse assez désagréable.

En somme, toutes les boissons sont utiles et nous n'irons pas, à l'exemple de quelques moralistes chagrins, proscrire certaines d'entre elles, à cause de l'abus qui en a été fait. Armé de ce prétexte, où s'arrêterait-on? On arriverait nécessairement à se priver des choses les plus nécessaires. Nous renfermant donc dans les limites du gros bon sens, nous nous bornerons à engager nos lecteurs à n'user des boissons alcooliques que de manière à ne pas nuire à leur intelligence et à leur santé. Rien n'empêche de se pro-

curer une jouissance facile, pourvu que l'on se renferme dans de justes limites.

L'eau pure est la seule boisson des animaux domestiques, et il est bon qu'elle ait pour eux les mêmes qualités que pour l'homme. Cependant il n'en est pas ainsi la plupart du temps. Les animaux se désaltèrent dans des mares, dont l'eau verdâtre n'est pas appétissante. Des médecins vétérinaires instruits pensent que ces eaux troubles et boueuses sont de nature à déterminer des maladies. Avis donc aux habitants des campagnes.

Boiterie ou CLAUDICATION.—La boiterie est occasionnée par une maladie des membres qui empêche l'animal d'appuyer franchement le pied sur la terre, par suite de la douleur qu'il éprouve. Cette maladie peut être légère, mais souvent aussi elle est grave, surtout si la bête ne peut poser le pied à terre. Dans les deux cas, la première chose à faire, est de rechercher le siége du mal et de tâcher d'en reconnaître la nature. C'est quelquefois difficile sinon impossible.

Quand la boiterie provient d'une des jambes de devant, l'animal relève la tête en la balançant à chaque pas. Quand, au contraire, il la baisse et relève la croupe, c'est que le mal a son siége dans une des jambes de derrière. La jambe malade étant connue, on fait marcher l'animal sur un fumier ou une litière très-épaisse. Alors la boiterie cesse ou diminue d'une manière sensible, si la maladie existe dans le pied. La boiterie est plus prononcée si le mal se trouve plus haut. Lorsque l'on a reconnu la nature de l'affection qui fait boiter, il ne reste plus qu'à la traiter comme elle doit l'être.

Si la cause du mal n'a pu être découverte, on essaie des frictions fortifiantes, des douches, on applique le feu. Souvent tous ces moyens sont employés en pure perte. C'est qu'alors il devait en être ainsi.

Les boiteries anciennes, dites de vieux mal, et qui sont devenues incurables, peuvent être continuelles ou intermittentes. Dans ce dernier cas, comme on pourrait voler un acheteur en lui vendant un cheval boiteux, la loi en a fait un vice rédhibitoire. Dans les boiteries de vieux mal, il arrive qu'un cheval boiteux en sortant de l'écurie, cesse de l'être après avoir trotté plus ou moins longtemps sur le champ de foire. On dit alors que le membre boiteux s'est échauffé. D'autres, au contraire, ne boitent qu'après avoir trotté ou marché.

Bolet. — Les bolets forment, dans la grande classe des champignons, un genre que l'on reconnaît aux caractères suivants : — Le chapeau présente à sa surface inférieure des tubes cylindriques d'une substance différente du chapeau et qui s'en séparent facilement. Ces tubes contiennent des petites capsules qui renferment une poussière, dont les grains, nommés sporules, servent à reproduire le végétal. Les bolets ne sont pas vénéneux; mais comme la plupart des espèces sont amères et spongieuses, on ne mange que les quatre espèces suivantes :

1° Le *bolet bronzé*, dont le chapeau est épais et noirâtre. Sa chair est ferme et prend une couleur vineuse lorsqu'on la coupe. Ses tubes sont courts et jaunâtres. Il est connu sous le nom de ceps noir.

2° Le *bolet comestible* ou ceps ordinaire. Il s'élève de 12 à 15 centimètres; le pied qui le supporte est renflé à sa base; sa couleur est d'un jaune fauve; ses tubes jaunâtres sont très-longs. Lorsqu'on le coupe, il prend aussi une teinte d'un rose vineux. En automne, il est très-commun dans les bois des terrains granitiques et schisteux. Ce champignon a une saveur de noisette qui le rend très-bon à manger.

3° Le *bolet orangé* ou gyrole rouge, roussile. Il est d'un beau rouge-orange. Son pédicule est gros, renflé, épineux.

4° Le *bolet rude*. Cette dernière espèce ressemble beaucoup à la précédente, mais elle est moins bonne ; sa chair est molle et son pied hérissé de points noirs.

Ces champignons sont très-estimés dans le midi, où on en fait une grande consommation. On les mange crus avec du sel et du poivre. On les fait frire, on les prépare en un mot de diverses manières; enfin, on les conserve, après les avoir mis sécher, pour servir d'assaisonnement dans les cuisines.

On doit choisir pour l'usage de la table ceux qui sont jeunes et peu développés. On a soin d'enlever et de rejeter le pédicule ou pied et la peau qui recouvre le chapeau.

Quelques bolets présentent un phénomène curieux. Dès qu'on les rompt ou qu'on les coupe, leur chair, de blanche qu'elle était, devient verte, bleue, violette, d'un rose vineux, etc. Cet effet est surtout remarquable dans l'espèce connue sous le nom de *bolet indigotier*. Pour peu que l'on entame sa chair, elle devient brusquement d'un beau bleu.

Le *bolet du mélèze*, connu dans les pharmacies sous le nom d'*agaric blanc*, était autrefois employé en médecine comme émétique et comme purgatif, mais aujourd'hui il est à peu près laissé de côté. On ne s'en sert plus que pour préparer l'élixir de longue-vie et pour modérer la sueur des phtysiques ou poitrinaires. Dans ce dernier cas,

on le donne à la dose de 20 à 25 centigrammes.

Le champignon qui sert surtout à la fabrication de l'amadou, faisait autrefois partie du genre bolet, quoiqu'on le désignât sous le nom *d'agaric amadouvier*. Aujourd'hui, les botanistes le placent dans un genre voisin, nommé polypore. (V. AMADOU.)

Bombyces, ou Bombyx. — Genre de lépidoptère ou papillon de la famille des nocturnes, qui renfermait autrefois beaucoup d'espèces. Mais le nombre s'en trouve singulièrement réduit par les divisions que lui ont fait subir les savants modernes. Chose bizarre! le papillon du ver à soie, qui était jadis considéré comme le type du genre, n'en fait plus partie et a été placé par les uns dans le genre *séricaire*, par d'autres, dans le genre *lasiocampe*. Tout en nous réservant de traiter l'article qui le concerne au mot ver-à-soie, nous croyons, pour les autres espèces du genre, devoir suivre la nomenclature adoptée par le célèbre Latreille.

Nous commençons par le *bombyce à livrée*. Ce papillon est d'un gris jaunâtre ou roussâtre, avec deux raies brunes transversales sur le milieu des ailes supérieures. Sa femelle dépose ses œufs sur les branches des arbres qu'ils entourent comme feraient des anneaux ou des colliers. Il sort de chacun de ces œufs de papillon une chenille qui porte sur toute sa longueur des raies bleues, blanches et d'un rouge foncé. Cette variété de couleurs lui a valu le nom de *livrée*. Cette chenille du bombyce à livrée est très-nuisible aux arbres fruitiers, ainsi qu'à ceux de nos forêts. Elle mange leurs feuilles, et s'ils n'en meurent pas, toujours est-il qu'ils en souffrent et en dépérissent. La *livrée* éclot au mois d'avril, au moment où les arbres commencent à végéter, vit en société et fait le désespoir des cultivateurs d'arbres.

Ce qui rend surtout le bombyce à livrée très-redoutable, c'est que ni le froid, ni la pluie, ni le vent n'empêchent ses œufs d'éclore.

Pour détruire ses chenilles, on attend qu'elles se réunissent sur le tronc des arbres ou sur les grosses branches, ce qui a lieu le matin et le soir, et alors on les écrase avec une fourchette de bois, arrondie de façon à embrasser exactement la nichée. On peut aussi les faire tomber sur un drap et les jeter ensuite au feu, ou bien encore les attaquer sur l'arbre avec une éponge imbibée d'huile de Dippel. Il va sans dire que, toutes les fois que l'on rencontre des anneaux d'œufs de bombyce autour des branches, on doit les écraser avec soin Autant d'œufs écrasés, autant de chenilles de moins.

Les *bombyces franconnière, laineux, et* de la *jacée* produisent les mêmes ravages que le précédent.

Le *bombyce processionnaire* est un papillon d'un gris sale et cendré, avec des raies brunes transversales au-dessus des ailes. Sa chenille, d'un gris rougeâtre et quelquefois bleuâtre, est hérissée de longs poils. En l'examinant avec attention, on voit qu'elle a sur le dos des excroissances brunâtres et des raies transversales de même couleur. Les chenilles processionnaires vivent sur les chênes, qu'elles dépouillent de leur feuillage, et dont elles gênent beaucoup l'accroissement. Lorsque cette nourriture leur fait défaut, on les voit aller par bandes dans les champs, où elles dévorent les moissons en herbe. Voici comment elles partent pour aller au butin. Elles quittent la toile qu'elles habitent sur les arbres : l'une d'elles marche en tête, deux suivent de front, puis trois, puis quatre, cinq, six et quelquefois vingt et plus en queue. Après avoir pris leur repas, elles rentrent au nid dans le même ordre. Si la première s'arrête, toutes suivent l'exemple comme si c'était un ordre. C'est de là que leur vient le nom de processionnaires.

Lorsque les chenilles veulent se changer en nymphes, qui deviendront plus tard des papillons, elles se bâtissent un nid plus solide que leur lit ordinaire et se filent toutes chacune sa coque, en se plaçant les unes à côté des autres.

Ces insectes sont dangereux non-seulement pour les produits de la terre, mais encore pour l'homme. Ainsi, les poils qui recouvrent le corps du bombyce processionnaire sont très-fins, se rompent facilement et déterminent sur la peau des démangeaisons très-vives et une inflammation violente, suivie d'une éruption de boutons qui rendent très-malades les personnes atteintes. Si ces poils s'introduisent dans les yeux, ils y déterminent des inflammations très-graves et difficiles à guérir, à cause de la présence de corps étrangers que l'on ne peut ni apercevoir ni enlever. Si l'on respire un air chargé de poils processionnaires, il survient des maladies de poumons, dont on ne soupçonne pas même la cause. Ces accidents arrivent assez fréquemment aux individus chargés d'écorcer les bois pour les tanneries, ou à ceux qui, chargés de la garde des forêts, passent dans des taillis fourrés, infestés de chenilles. On doit donc, lorsqu'on veut détruire ces chenilles et surtout enlever leurs nids qui contiennent toujours beaucoup de poils, on doit, dis-je, user de précautions pour que le vent ne les apporte pas à la figure, et ne pas s'exposer à en avaler.

Les moyens employés pour détruire cette

espèce sont l'échenillage et l'eau de savon noir.

Le *bombyce pithyocampe* a les ailes supérieures grises, avec trois raies plus foncées, et les ailes inférieures blanchâtres. Sa chenille a les mêmes mœurs et les mêmes couleurs, à peu de chose près, que la processionnaire. Elle vit sur le pin et autres arbres résineux, auxquels elle cause souvent de grands dommages. On la connaît sous le nom de processionnaire du pin.

Le *bombyce du pin* a les ailes d'un gris-roussâtre avec une bande transverse de couleur ferrugineuse, et un point sur chacune d'elles. La chenille de cette espèce est peut-être encore plus nuisible que celle de la précédente.

Nous n'en finirions pas si nous voulions citer ici toutes les chenilles, nuisibles à l'homme et à ses récoltes, qui sont comprises dans ce genre bombyce. Nous terminerons donc par le *bombyce de la ronce*. Son papillon est d'un rouge de brique, avec deux raies transversales blanches sur les ailes supérieures. Ce papillon paraît doué d'un odorat excessivement fin, qui lui permet de sentir sa femelle à des distances considérables. On a remarqué, en effet, que si l'on faisait éclore une femelle dans une boîte bien fermée et dans un appartement au milieu d'une grande ville, on ne tardait pas à voir accourir plusieurs mâles, cherchant à s'introduire auprès d'elle. Ce fait curieux a été observé à Paris, à diverses reprises.

Nous ne saurions trop le redire à nos lecteurs, ils ne doivent rien négliger pour détruire les nids de ces insectes, ainsi que leurs chenilles. C'est le moyen sûr d'en empêcher la reproduction. Une chenille morte, c'est une génération de deux ou trois cents ennemis de moins. Il règne à cet égard, dans les campagnes, une négligence coupable ; souvent il arrive au cultivateur de laisser en paix les animaux qui lui sont nuisibles, pour faire la guerre à ceux qui lui rendent des services. Un exemple entre mille : On détruit partout les couleuvres, qui sont cependant des animaux inoffensifs, vivant de rats, de mulots, etc., etc., et presque partout on laisse les chenilles se reproduire à leur fantaisie, malgré les arrêtés de l'autorité supérieure qui ordonnent l'échenillage, sous peine d'amende.

Bon-CHRÉTIEN. — On désigne sous ce nom un certain nombre de variétés de poires, parmi lesquelles nous citerons :

Le *bon-chrétien d'Espagne* ou GROSSE GRANDE BRETAGNE-MANSUETTE DES FLAMANDS-VERMILLON D'ESPAGNE. — L'arbre, dit M. de Bavay, est très-fertile et très-vigoureux. Dans les contrées flamandes, il est peu de presbytères, peu de fermes, dont cette variété greffée sur franc ne couvre un des pignons, au midi, au levant ou au couchant. Fruit cassant, gros, pyramidal, de seconde qualité et mûrissant de novembre à décembre.

2° Le *bon-chrétien d'hiver*, ou POIRE D'ANGOISSE OU BON-CHRÉTIEN D'AUCH. Cette variété, apportée de Hongrie, aime les terres profondes, substantielles et fraîches. On la cultive au levant et au couchant pour espalier. Le fruit mûrit de janvier à mai.

3° Le *bon-chrétien Napoléon*, appelé aussi POIRE LIARD, POIRE MÉDAILLE-BELLE CAENNAISE-CHARLES-D'AUTRICHE — POIRE-MELON-CAPTIF DE STE-HÉLÈNE-BONAPARTE-CHARLES X — MABILLE. Cette variété a été obtenue à Mons, par M. Liard, en 1808. — Arbre de taille et de vigueur moyennes, très-fertile, bon pour pyramides et espaliers, à l'exposition du couchant ou du nord. — Fruit de première qualité, fondant, gros et mûrissant d'octobre en novembre.

4° Le *bon-chrétien William's*. Variété obtenue en Angleterre. Arbre vigoureux et de grand produit, s'épuisant vite sur cognassier, précisément à cause de l'abondance de ses fruits, et demandant par cela même une taille courte. On le cultive en pyramides, espaliers et haut-vent, au couchant ou au nord. Fruit de toute première qualité, fondant, gros, musqué, mûrissant au commencement de septembre et blossissant vite.

5° Le *bon-chrétien d'été*, appelé aussi GROS BON-CHRÉTIEN, et GRACIOLI. — Arbre vigoureux en bois, donnant peu de fruits, difficile à former en pyramide. On le greffe sur franc et il convient pour haut-vent ou espalier, au levant et au couchant. Fruit très-gros, pyramidal, anguleux, bossu, demi-cassant, de première qualité et mûrissant en septembre.

Bonde. — C'est le trou par lequel on introduit le vin, la bière, le cidre, le poiré et tout autre liquide dans une futaille quelconque. Vous aurez beau fermer la bonde d'une barrique pleine ou d'un tonneau avec un bondon en bois enveloppé de linge et frappé au maillet, c'est toujours par-là que l'air pénétrera dans la futaille. On ne saurait donc trop recommander aux propriétaires de boissons en fût, de s'arranger de façon que la bonde des pièces en cave soit de 16 à 20 centimètres de côté, afin que le bondon soit bien couvert par le liquide et qu'il ne se trouve jamais de vide à cet endroit.

Bondon. — Ce n'est pas seulement le nom du bouchon en bois de chêne qui ferme

la bonde des futailles, c'est encore celui d'un fromage très-estimé, dont les parisiens surtout font une consommation considérable. On le fabrique à Neufchâtel (Normandie). M. Desjobert, de Rieux, a décrit minutieusement les détails de cette fabrication. Nous les reproduisons ici. « Après chaque traite de la journée, on transporte le lait à l'atelier; on le coule tout chaud, à travers une passoire, dans des pots ou cruches de grès qui contiennent vingt litres. On met en présure, et on place les cruches dans des caisses recouvertes d'une couverture de laine. Le troisième jour au matin, on vide ces cruches dans un panier d'osier, qu'on pose sur l'évier ou table à égoutter : les paniers sont revêtus en dedans d'une toile claire. Le caillé, qu'on laisse ainsi égoutter jusqu'au soir, est retiré ensuite du panier, enveloppé dans un linge, et mis à la presse, sous laquelle il reste jusqu'au quatrième jour au matin. Alors, on remet le caillé dans un autre linge propre; on le pétrit, on le frotte dans le linge en tous sens, jusqu'à ce que les parties caséeuses et butyreuses soient bien mêlées; que la pâte soit homogène et moelleuse comme du beurre. Si elle est trop molle, on la change de linge; si elle est trop ferme ou cassante, on y ajoute un peu de la pâte du jour, qui égoutte. Pour presser, on fait usage de la presse à poids, qu'on charge graduellement.

Quant au moulage, il se fait dans des moules cylindriques de fer-blanc, de 5 centimètres ½ de diamètre sur 6 centimètres de hauteur. On fait des *pâtons* ou cylindres un peu plus gros que le moule; on les place dans celui-ci, qu'ils dépassent des deux bouts. En tenant un moule de la main gauche, on y met chaque pâton de la main droite. On pose le moule sur la table, et appuyant dessus la paume de la main gauche, on fait sortir l'excédant, en comprimant, pour qu'il ne se trouve aucun vide. On râcle avec un couteau le dessous et le dessus du moule; puis on fait sortir le pâton en prenant le moule dans la main droite, en le frappant légèrement, et en le tournant de la main gauche. Il serait peut-être plus commode d'avoir un moule qui pût se briser dans sa longueur en deux parties, retenues aux extrémités par des cercles.

« Au sortir du moule, le fromage est salé avec du sel très-fin et sec. On saupoudre d'abord ses deux bouts et ce qui reste dans la main suffit pour le tour, qu'on en imprègne en roulant le pâton dans la main. On emploie une livre de sel pour 100 fromages. A mesure qu'on les sale, ces pâtons sont placés sur une planche qu'on dépose sur les tables. Là, ils égouttent jusqu'au lendemain, où les planches sont portées sur des claies ou châssis à claire-voie, garnis d'un lit de paille fraîche. On couche les bondons par rangs égaux en travers du sens de la paille, assez près les uns des autres, mais sans se toucher. Ils restent ainsi pendant quinze jours ou trois semaines, et on les retourne souvent pour que la paille n'y adhère pas. Lorsqu'ils ont un velouté bleu, on les transporte au magasin ou chambre d'apprêt. Là, ils sont posés debout sur des claies garnies de paille, et retournés de temps en temps. Au bout de trois semaines, on voit paraître des boutons rouges à travers leur peau bleue; c'est un signe qu'ils sont arrivés au point où on peut les mettre en vente. Cependant ils ne sont pas encore assez affinés en dedans pour être mangés; il leur faut encore une quinzaine à peu près pour compléter cet affinage. »

Voilà le véritable Neufchâtel, le fameux *bondon raffiné* des Parisiens. Mais ce n'est pas là le seul bondon que l'on vende à Paris; on y vend encore plus de bondons mous et frais que d'autres. On les fabrique également à Neufchâtel. Au lieu de les affiner, on leur donne un demi-sel, puis on les enveloppe de papier joseph mouillé et on les vend de suite.

Bondrée. — La bondrée appartient à la section des oiseaux de proie de Cuvier et au genre buse. Les couleurs de son plumage sont très-variables. Elle a cependant d'ordinaire la tête bleuâtre, le dos d'un brun-cendré, les plumes des ailes rayées de brun et de gris, trois bandes noirâtres sur la queue, le cou et la poitrine jaunâtres, avec des taches de forme triangulaire plus foncées. Le ventre est brun et les pieds sont jaunes. Les pieds de la bondrée sont courts, ce qui n'empêche pas cet oiseau d'être agile, de marcher et de courir avec rapidité. Elle se nourrit de mulots, de lézards, de grenouilles; elle détruit aussi les chenilles, les guêpes et tous les insectes qu'elle peut saisir.

Les bondrées, autrefois assez communes, deviennent de jour en jour plus rares. Il n'est pas étonnant que leur nombre aille sans cesse en diminuant, car elles se laissent prendre facilement aux piéges qu'on leur tend. On aurait dû cependant les épargner, attendu qu'elles rendent service en détruisant des animaux nuisibles à l'agriculture.

Bonier ou **Bonnier**. — Ancienne mesure de superficie propre aux Flandres belges et au département du Nord. Le bonnier de Gand de 3 arpents valait 1 hectare 34 ares 37 centiares. Le bonnier du département du Nord, 1 hect. 41 ares 87 cent.

Bordier. — On appelle ainsi, dans les départements de l'ouest et du sud-ouest de la France, un fermier qui exploite dans les mêmes conditions que le métayer, c'est-à-dire à moitié prix. On dit bordage, comme on dit fermage, colonage, métayage.

Bordure. — C'est le nom que l'on donne aux semis ou plantations qui bordent les carrés, plate-bandes et allées des jardins. Les plantes de bordure sont le gazon de pré, le statice ou gazon d'Espagne, les petits œillets, les violettes y compris la pensée, les primevères, la pâquerette, la dauphinelle ou pied d'alouette, la giroflée de Mahon, le thym, la sarriette, la lavande, l'hyssope, l'oseille, le persil, le cerfeuil, la pimprenelle, le buis, etc., etc.

Bornage. — C'est l'opération par laquelle vous établissez des limites entre votre propriété et celle de votre voisin. Ces limites sont ou des haies séparatives ou des fossés, ou des arbres, ou des pieux enfoncés profondément en terre ou bien enfin et surtout des pierres taillées. Entre propriétaires riverains, le bornage se fait à frais communs.

Suivant l'article 456 du code pénal, l'individu qui déplace ou supprime des bornes, peut être, en outre du payement des dommages-intérêts, condamné à une amende de la valeur de douze journées de travail et à une année de prison. S'il y avait transposition de bornes afin d'usurper, la peine de l'emprisonnement pourrait s'élever à deux années.

Bosquet. — On entend par ce mot un massif, comme qui dirait un bouquet de bois, destiné à l'embellissement des jardins paysagers. Autrefois on formait des bosquets de printemps, d'été, d'automne et d'hiver; aujourd'hui on marie les arbres, sans s'occuper s'ils fleuriront tous en même temps. On les varie au contraire, de façon à rendre la floraison suivie toute l'année dans un même bosquet. Quand les fleurs de l'un tombent, les fleurs de l'autre s'ouvrent; quand les feuilles de ceux-ci jaunissent vers la fin de l'automne et sont chassées par le vent, les arbres verts se dessinent et réjouissent l'œil dans la mauvaise saison.

Nous n'attachons pas une grande importance à la plantation des bosquets: cependant nous n'en donnerons pas moins une liste rapide des arbustes, arbrisseaux et arbres les plus connus qui entrent dans leur composition.

Arbustes de petite taille.—Airelle myrtille, armoise citronnelle, baguenaudier d'Éthiopie, bouleau nain, bruyère, bugrane frutescente, clématite droite, cytise à feuilles velues, lauréole bois-gentil, potentille frutescente, robinier frutescent, spirée à feuilles de millepertuis, spirée à feuilles de saule.

Arbrisseaux de hauteur moyenne, fleurissant au printemps. — Alizier alouchier, alizier buisson ardent, amandier à fleurs doubles, amandier nain, amandier panaché, arbousier, astragale, buis de Mahon, cerisier nain, chêne des teinturiers, chame cerisier, chèvre-feuille, clavalier, clématite, corcorus du Japon, coronille des jardins, cotoneaster commun, fusain commun, gattilier commun, genêt, groseillier doré, ketmie des jardins, lilas, néflier azérolier, orme nain, pêcher à fleurs doubles, pistachier, robinier féroce, spirée, seringa odorant, viorne.

Arbustes qui fleurissent en été. — Acacia, baguenaudier, ciste, cytise noirâtre, cytise à feuilles sessiles, sumac, sureau commun, sureau du Canada, sureau à grappes.

Arbres verts résineux. — Cèdre de Virginie, cyprès, genévrier, pins, sapins, thuyas.

Arbres verts non résineux. — Buis, cerisier, laurier-cerisier, houx commun, houx d'Amérique, houx panaché, pommier toujours vert.

Bosse (MALADIE DU COCHON). — On appelle bosse ou soie une espèce d'anthrax ou charbon, qui se développe au cou chez les porcs. Nous avons parlé de cette maladie à l'article ANTHRAX; nous renvoyons donc nos lecteurs à ce mot.

On donne aussi ce nom à un engorgement des glandes du cou du cochon. Lorsqu'elle n'est pas soignée à temps, cette maladie peut déterminer la mort. Elle arrive assez souvent chez les animaux qui fréquentent les marais et qui boivent des eaux malsaines. Comme elle est fréquemment épidémique et qu'il n'est pas bien sûr qu'elle ne soit point contagieuse, il est toujours prudent d'isoler la bête malade. Le traitement consiste en saignées, en breuvages dans lesquels on fait entrer du sel de nitre à la dose de 8 à 16 grammes, ou dans une décoction des fruits ou baies du genévrier. Il est toujours utile de tenir le cochon à la diète pendant la durée de cette affection, et de ne lui donner, lorsque la guérison arrive, qu'une nourriture légère, comme un peu de son, un peu de farine d'orge.

Botanique. — La botanique est la science qui s'occupe de l'étude des plantes. Cette science est immense, non-seulement à cause du nombre élevé des végétaux qu'elle doit étudier, classer, décrire, dont elle doit

faire connaître la patrie, mais encore à cause de ses applications à l'agriculture, à l'horticulture, à la médecine, aux arts. Elle est aussi ancienne que le monde; dès les temps les plus reculés, l'homme s'est occupé de l'étude des plantes; mais d'abord il ne l'a fait qu'au point de vue de son utilité personnelle, puis peu à peu, il s'est intéressé à tout ce qui l'entourait; et comme le nombre des végétaux connus allait toujours croissant, et la mémoire ne pouvant plus suffire à les rappeler tous, on a été obligé de créer des méthodes pour la soulager et pour la facilité de l'étude. Un Français, nommé Tournefort, publia une classification qui fit faire des progrès à la botanique et a rendu son nom immortel. Après lui, vint Linné, savant Suédois, dont les autres travaux en histoire naturelle auraient suffi pour sa gloire, mais qui eut encore l'insigne honneur de créer un système botanique qui fit faire des pas de géant à cette science et la rendit populaire. Ensuite, Bernard et Antoine De Jussieu, marchant glorieusement sur les traces de leurs devanciers, et aidés par leurs travaux, firent connaître la méthode naturelle, méthode qui est maintenant généralement adoptée. On peut dire aujourd'hui que la botanique est fondée désormais sur des bases durables.

Cette science est malheureusement presque inconnue dans nos campagnes, et cependant quelles ressources ne pourrait-on pas en tirer! Une foule de plantes possèdent des vertus médicinales, et l'on trouve dans les haies, les bois, les champs, les prés, des médicaments qui nous sont donnés par la nature et qui remplaceraient avantageusement dans beaucoup de cas ceux que l'on achète à grand prix chez les pharmaciens.

D'autres végétaux peuvent servir à la teinture, et dans certaines circonstances, une bonne ménagère saurait les utiliser, au lieu d'aller dépenser son argent chez le teinturier de la ville.

La botanique serait surtout utile aux habitants des campagnes, en leur apprenant quelles sont les plantes nuisibles, leur mode d'accroissement, le temps qu'elles mettent à végéter et les moyens de s'en débarrasser. Elle leur indiquerait encore comment on peut conserver et améliorer les espèces utiles, et comment on acclimate celles qui, bien qu'étrangères à nos pays, sont cependant susceptibles de donner chez nous des produits avantageux.

On le voit, par ce peu de mots, les cultivateurs ont souvent sous la main des choses dont ils pourraient tirer bon parti et qui sont perdues, par suite de leur ignorance. Dans cet article, nous n'avons eu d'autre but que celui d'engager ceux qui le liront, à entreprendre l'étude d'une science qui les récompensera non-seulement par le profit qu'ils en tireront, mais encore par la satisfaction que cette étude leur procurera. Nous regrettons vivement qu'une flore moins savante que celles qui existent, ne soit pas entreprise par un homme qui saurait mettre son langage à la portée des cultivateurs. Il serait à désirer aussi que dans les écoles, on pût donner les premiers éléments de la botanique aux enfants.

Botte. — L'assemblage du foin, de la paille, des asperges, constitue ce que l'on nomme vulgairement des bottes. Ainsi l'on dit une botte de foin, une botte de paille, une botte d'asperges.

La botte de foin pèse ordinairement cinq kilogrammes.

La botte de paille varie dans son poids selon les localités. Ici, elle n'est que de 5 kilogr.; là de 6 kilogr., mais le plus souvent de 10 kilogr.

La botte d'asperges se compose de 75 à 80 turions ou brins. Il y a des bottes de petites asperges destinées à être mangées *aux petits pois*, qui contiennent jusqu'à 120 brins.

Bottelage. — C'est l'opération par laquelle on lie en bottes la paille et les fourrages. On bottelle la paille pour la vendre et se rendre compte du poids; on la bottelle aussi, mais sans la peser, c'est-à-dire irrégulièrement, pour la conserver en grange ou la mettre en tas, et ainsi du foin et des autres fourrages. Pour le foin, le bottelage se fait quelquefois sur le pré même ou bien à la ferme, lorsque le temps est à la pluie. Cette opération, faite de suite après la récolte, est considérée comme très-avantageuse, en ce sens que le foin en bottes s'échauffe moins facilement que le foin en meules ou tassé sur un fenil. On bottelle à deux liens ou à trois liens, suivant que le fourrage est long ou court.

Bouc.—Mâle de la chèvre. (*V.* Chèvre.)

Boucage. — Genre de plantes de la famille des ombellifères, comme le cerfeuil et la ciguë, et dont quelques espèces croissent naturellement dans nos pays. Nous dirons un mot de celles-ci. Quant aux espèces étrangères, une seule pouvait nous intéresser; c'est le *boucage anis*. Or, nous renvoyons nos lecteurs au mot Anis.

Le *boucage majeur* a une tige de 6 à 9 décimètres de hauteur, rameuse, anguleuse, sillonnée. Ses feuilles sont découpées en folioles larges et luisantes; ses fleurs

blanches sont nombreuses et forment des ombelles au sommet de la tige et des rameaux. Le *boucage disséqué* des auteurs n'est qu'une variété du boucage majeur. Ils croissent l'un et l'autre dans les haies, les prés humides, les bois frais. Nous les avons trouvés en abondance dans les prés de Wavreilles (Belgique).

Le *boucage saxifrage* est plus grêle : il s'élève à peine à 4 ou 5 décimètres et quelquefois beaucoup moins ; sa tige est peu feuillée ; ses feuilles sont petites ; il croît dans les lieux secs et incultes, sur les pelouses et au bord des chemins.

Le *boucage dioïque* se distingue facilement des deux précédents, parce que ses fleurs mâles sont, comme dans le chanvre, portées sur des pieds autres que ceux qui portent les fleurs femelles.

Les racines de toutes ces plantes passent pour donner de l'appétit à l'homme et pour exciter la sécrétion des urines. Le fourrage qu'elles fournissent est médiocre, cependant les bestiaux ne le rejettent pas absolument et le mangent assez bien même, lorsqu'il provient de boucages encore jeunes et tendres.

Boucarès. — Variété de raisin, aussi appelé Bourguignon noir.

Bouchon. — (*Voy.* Liége.)

Bouchonner. — Bouchonner un animal, c'est frotter sa peau avec un *bouchon* de paille ou de foin, afin de la nettoyer et d'en faciliter les fonctions.

Boucle. — On appelle boucle l'espèce d'anthrax malin ou de charbon qui se développe sur la langue du cochon. Comme son traitement est le même que celui de l'anthrax, *voyez* ce mot.

Boudin.—Pièce de charcuterie fabriquée avec du sang et de la graisse de cochon et des condiments de diverses sortes.

Boues. — Les boues, en général, celles des villes, des villages, des routes, des fossés, cloaques, mares, étangs, patouillets, etc., etc., doivent être recueillies avec soin, soit pour être employées directement comme engrais, soit pour servir de base à la préparation des composts.

Les boues ramassées dans les villes sont les plus riches de toutes et le sont d'autant plus que la population de ces villes est plus entassée ou que la malpropreté y règne davantage Ainsi, les boues de Paris, de Lyon, de Bruxelles, de Gand, villes très-populeuses, valent mieux assurément que celles de Nancy, Autun, Malines ou Bruges. D'autre part, et à population égale, les boues des villes du midi de la France sont préférables aux boues des villes du nord de la France, des Flandres ou de la Hollande, où règne une propreté exemplaire. C'est ce qui explique pourquoi, dans certaines localités, on paye pour enlever les immondices des rues, tandis qu'ailleurs, ce sont au contraire les municipalités qui payent pour qu'on les enlève.

Ces immondices contiennent un peu de tout : des balayures de maisons, des déchets de cuisines, des débris végétaux et animaux, de l'urine, des cendres de houille, etc., etc. Les jardiniers en font grand cas, et ce sont eux qui, ordinairement, les recueillent ou les achètent. Ils les mettent en tas et les laissent fermenter pendant quelques semaines avant de s'en servir. Leur action sur le potager est vive et prompte ; par conséquent, elle n'a pas de durée. Dans la grande culture, ce serait un inconvénient, mais dans la culture du potager, c'est toujours un avantage. On a remarqué, il est vrai, que les légumes obtenus par ce moyen n'avaient pas toute la délicatesse de saveur désirable ; mais qu'importe aux maraichers? sous ce rapport, ils n'y regardent pas de si près.

Les boues de nos rues de villages sont peu recherchées. Elles ne sont bonnes, en effet, la plupart du temps, que pour former des composts dans les cours de ferme, avec de la chaux, des eaux de fumiers et des eaux de lessive.

Les boues des routes peuvent également servir au même usage que celles des rues, toutes les fois qu'elles se trouvent dans le voisinage des maisons d'exploitation ; il peut arriver aussi qu'il y ait de l'avantage à les amasser au bout d'un champ et à les arroser dans les moments de loisir avec quelques tonneaux de purin. Au pis aller, sans même qu'il soit nécessaire de leur faire subir une préparation quelconque, on les emploiera comme terres rapportées, et selon la nature de leur composition.

Ces boues proviennent-elles de pierres calcaires broyées par les roues des voitures, servez-vous-en pour amender les sols argileux. Proviennent-elles de pierres siliceuses. telles que le grès, le granit, le silex pierre à fusil, servez-vous-en pour améliorer les terres à froment, colza, navette et ne craignez pas d'en répandre en automne ou au mois de mars sur les prairies naturelles. Les routes ont-elles été chargées avec des scories vitreuses de hauts-fourneaux, les boues qui en résulteront, seront également d'un excellent effet, sur les terres à froment.

Les routes ont-elles été couvertes de mâchefer, ce qui se voit de loin en loin dans le voisinage des forges, utilisez les boues pour

donner du ton, de la couleur verte aux végétaux à feuilles jaunissantes des sols épuisés.

Les boues de fossés, de cloaques, de mares, d'étangs, d'abreuvoirs, sont excellentes dans tous les terrains et pour toutes les cultures, pourvu que l'on ait la précaution de les laisser égoutter et fermenter à l'air pendant une année au moins. Lorsqu'il sera possible de mélanger ces boues avec de la chaux, on devra le faire. On obtiendra ainsi un engrais énergique qui pourrait bien, dans certains cas, faire verser les céréales, mais qui réussira toujours à souhait dans la culture des choux, du colza, de la moutarde, des rutabagas, navets, betteraves, etc.

Nous terminerons par quelques mots sur les boues des patouillets, où se pratique le lavage des minerais de fer. Ces boues constituent non-seulement un engrais, mais encore un tonique excellent. Elles donnent de bons résultats sur les plantations de chanvre et de navets; elles foncent la couleur vert-jaunâtre des végétaux qui souffrent. On pourra donc s'en servir en guise de sulfate de fer ou couperose verte, pour guérir de la chlorose les plantes ou les arbres que l'on dit vulgairement atteints de la *jaunisse*. Il suffit, soit au printemps, soit en automne, de placer une ou deux pelletées de boue ferrugineuse au pied de ces plantes ou de ces arbres, et, au bout de quelques semaines, la guérison se produira d'une manière très-sensible.

Bouffette. — On nomme ainsi les houppes de laine, ordinairement bleues, qui ornent les harnais des chevaux.

Bouffissure. — Le mot bouffissure est employé pour exprimer le gonflement de la peau chez les animaux. Comme ce gonflement est toujours causé par une maladie et surtout par les différentes espèces d'hydropisie, nous aurons l'occasion, à ce mot, d'en parler d'une manière plus étendue : nous y renvoyons donc nos lecteurs, nous réservant néanmoins d'en dire un mot, à propos de toutes les maladies où ce symptôme se présente, soit d'une manière partielle, soit d'une manière générale.

Bouillie. — C'est une nourriture fort simple, que l'on prépare en délayant et faisant cuire des farines avec de l'eau ou du lait. En France, on donne aux tout petits enfants à la mamelle une bouillie faite avec de la farine de froment ou de la fécule de pomme de terre et du lait; la soupe à l'avoine, qui est assez estimée dans certaines localités de la Belgique, n'est qu'une bouillie; un grand nombre de pauvres gens se nourrissent de bouillie de farine de sarrasin, qui passe pour bonne; la bouillie de riz est également recherchée; la bouillie de maïs enfin, occupe une large place dans la consommation des paysans de l'est et du midi de la France, où les uns l'appellent *gaudes* et les autres *polenta*. Dans la Bresse, la Bourgogne et la Franche-Comté, on prépare les gaudes de la manière suivante : — On met sur le feu une chaudière aux deux tiers pleine d'eau et l'on sale légèrement. Avant que cette eau n'entre en ébullition, on y verse la farine de maïs et l'on remue avec une grosse cuiller de bois jusqu'à ce que cette farine soit parfaitement délayée, ce qui ne demande guère moins d'un bon quart d'heure. Pendant l'ébullition, qui doit être assez prolongée, on a soin de remuer encore de temps en temps, afin d'empêcher la bouillie de déposer au fond de la chaudière et d'y brûler. Les personnes riches ou aisées y ajoutent du lait et même du beurre avant de la retirer du feu. Les gaudes, suffisamment cuites, sont versées dans des assiettes en faïence ou en terre vernie et tiennent lieu de soupe. Par le refroidissement, les gaudes s'épaississent, prennent de la consistance comme un gâteau; ainsi refroidies, on les sort de l'assiette comme si c'était d'un moule, et on les réchauffe sur le gril.

Bouillon. — C'est de l'eau qui a bouilli avec de la viande ou des herbes et en a dissous le jus. Nous avons donc les bouillons gras et les bouillons maigres. Nous ne parlerons pas ici des bouillons de veau et de poulet, que les médecins recommandent aux convalescents ou dans les maladies inflammatoires, alors qu'une alimentation légère est nécessaire : nous ne parlerons pas davantage du bouillon aux herbes, ordonné aux gens qui vont prendre médecine; nous traiterons seulement du bouillon de bœuf, qui rentre dans l'ordre des aliments substantiels.

La bonne viande fait nécessairement le bon bouillon; cependant, vous n'arriverez pas toujours à ce résultat si la bonne viande en question tombe dans les mains d'une mauvaise ménagère. Le bouillon ne se fait pas seul : il faut savoir le faire.

Généralement, les personnes habituées à un pauvre régime, jugent de la qualité d'un bouillon gras par le nombre des yeux qui le recouvrent. Elles se trompent. Les morceaux les moins délicats de la bête, pourvu qu'ils soient graisseux, sont précisément ceux qui donnent le plus d'*yeux*. Les morceaux de choix en donnent fort peu. Ce n'est pas la graisse qui produit un bouillon d'excellente qualité, c'est le jus de la viande. Un bouillon riche se reconnaît à première vue; le jus du bœuf s'y comporte comme se

comporte le sirop que vous versez dans un verre d'eau. Qui a remarqué l'effet de l'un, connaît l'effet de l'autre.

En résumé, un bouillon couvert d'yeux jaunâtres est détestable : un bouillon qui n'a pas d'yeux, et dans lequel on n'observe pas un mouvement sirupeux, ne vaut rien non plus, car c'est presque de l'eau pure. Le seul véritablement bon est celui qui n'a point d'yeux à sa surface, mais dans lequel le jus du bœuf ondule comme du sirop versé dans de l'eau. C'est là ce qu'on appelle un *consommé*.

Nous avons déjà dit que la qualité du bouillon ne dépendait pas seulement de la viande, mais qu'elle dépendait encore de la ménagère. Et, en effet, mettez dans le pot-au-feu, au moment où l'eau bout, la meilleure viande du monde et en quantité suffisante, ne soignez pas le feu, chauffez le pot inégalement, et vous n'aurez qu'un bouillon très-médiocre. Mettez au contraire la viande dans le pot, alors que l'eau n'est que tiède, ne pressez pas l'ébullition, amenez-la peu à peu, et puis une fois obtenue, entretenez-la douce et soutenue, toujours égale, écumez avec soin, ne refroidissez jamais brusquement avec de l'eau froide, ne remplissez, lorsque vous êtes à court, qu'avec de l'eau tiède et le moins possible ; vous aurez un bouillon excellent.

Voici en deux mots l'explication de la chose : — Il y a dans la viande crue une substance de même nature que le blanc d'œuf, substance qui s'appelle *albumine*. Si donc, vous mettez votre viande dans de l'eau bouillante, cette albumine *se prendra* de suite, se coagulera, comme *se prend* le blanc d'œuf dans le même cas, et une fois durcie, épaissie tout autour de la viande, le jus qui est dans cette viande sera emprisonné et n'en pourra plus sortir pour faire le bouillon. Vous aurez ainsi du bouillon très-médiocre, mais du bouilli de bonne qualité. Si, au contraire, vous ne mettez la viande que dans l'eau tiède et ne brusquez pas le feu, l'albumine ne s'épaissira pas de suite, l'eau entrera dans la viande et en ramènera le jus qui, cette fois, pourra sortir. Et dans ce cas, vous aurez un excellent bouillon et du bouilli très-médiocre.

Bouillon BLANC. — Le bouillon blanc, plante de la famille des solanées, est une espèce du genre molène, qui est aussi connue vulgairement sous le nom de *bouillon de mai*. Sa tige droite, robuste et couverte d'un duvet épais et laineux, s'élève quelquefois jusqu'à deux mètres. Ses feuilles sont grandes, laineuses aussi, veinées et ridées en réseau ; ses fleurs sont d'un beau jaune. Elle croît dans les lieux pierreux et incultes et fleurit tout l'été. Les bestiaux ne la mangent jamais, non plus que les plantes du même genre.

Les fleurs du bouillon blanc sont employées en médecine. Elles ont une légère odeur aromatique, une saveur douce et fade. On en fait, à la dose de 4 à 8 grammes, une tisane émolliente assez agréable, qui convient dans les maladies de poitrine : mais c'est à coup sûr un médicament peu actif. On doit rejeter les fleurs qui, en séchant, sont devenues brunes ou noires, car elles ont contracté une saveur âcre et ont perdu leurs propriétés adoucissantes.

Les feuilles du bouillon blanc, cuites dans l'eau et réduites en une espèce de bouillie, servent à faire des cataplasmes adoucissants.

Plusieurs autres espèces du même genre, telles que la molène noire, la molène à flocons, la molène blattaire peuvent être employées dans les mêmes cas.

Boulbène. — Personnellement, nous ne connaissons pas la boulbène, sorte de terrain circonscrit dans le Gers et le Tarn (France). C'est pourquoi, nous empruntons à l'*Agriculture française*, publiée par ordre du gouvernement, les détails qui suivent :

« Tout sol qui contient plus de sable que d'argile porte, dans le Tarn, la dénomination générique de *boulbène;* les différentes variétés de terrains siliceux appelés boulbènes fortes ou légères se distinguent d'après la plus ou moins forte proportion d'argile à laquelle le sable est uni.

» Les boulbènes ont le grave inconvénient de se tasser par la pluie, de se sceller par la sécheresse et d'être soulevées par les gelées ; les récoltes y sont casuelles. Ces sortes de terrains doivent être ensemencés par un temps sec, contrairement aux terres fortes ; elles veulent être ameublies par des cultures fréquentes et fumées souvent. Les gelées sont sans effet pour leur ameublissement, et le rouleau, au printemps, devient indispensable pour les rasseoir quand elles ont été soulevées pendant l'hiver. La plupart de leurs défauts peuvent se corriger au moyen du marnage et du chaulage judicieusement appliqués. »

Le sol de l'Ardenne belge a de nombreux points de ressemblance avec les *boulbènes*. Il y a cette différence seule que, dans l'Ardenne, l'argile a subi l'action du feu pendant la formation des terrains primitifs, tandis qu'elle ne l'a pas subie dans le midi de la France.

Bouleau.— Le bouleau est un arbre qui appartient à la famille des bétulacées et qui croît naturellement dans toute l'Europe. On le reconnaît à son tronc couvert d'une

écorce blanche, qui s'enlève par écailles assez larges, à ses rameaux grêles qui, dans une variété, sont pendants comme ceux du saule pleureur; à ses feuilles sans poils, luisantes, visqueuses et bordées de dents. Cet arbre qui, dans les bons terrains, pousse vite et s'élève à une grande hauteur, vient aussi très-bien dans les terrains maigres et sablonneux. Il ne craint pas le froid; seulement, dans les régions glacées du pôle, il devient noueux, rabougri et reste à l'état nain. Le bouleau est un des arbres les plus utiles à l'homme. Son bois blanc, tendre, léger, est recherché des boulangers, parce qu'il donne beaucoup de flamme et chauffe également le four. Il sert à faire des perches, des sabots, et cette dernière industrie ne laisse pas d'avoir une grande valeur dans certaines contrées. En Suède, en Norwége, en Laponie, on emploie le bouleau dans le charronnage, la tonnellerie, la charpenterie; on en fabrique des vases qui servent à mettre l'eau, le lait, le beurre, etc. Dans le Groenland, le Kamschatska, pays si tristes et si désolés, on construit avec le bois du bouleau des cabanes que l'on recouvre avec son écorce et des mottes de terre. Ces cabanes durent longtemps et sont chaudes et saines.

On peut manger l'écorce du bouleau lorsque l'arbre est en séve. Alors, elle est tendre et sucrée, et, mêlée avec du poisson ou de la viande, elle fournit un aliment précieux pour les peuples qui habitent les régions glacées du globe. Cette écorce sert aussi à faire du papier, des sandales, une couleur qui donne à la toile une teinte d'un roux-jaunâtre; aux filets de pêcheurs qu'elle conserve, une teinte roussâtre; à la laine, une teinte d'un assez beau jaune. En Laponie, cette écorce sert au tannage des peaux de renne; on en retire aussi une huile employée en Russie et qui donne aux cuirs provenant de ce pays leur odeur particulière et une partie de leurs qualités. Cette écorce, enfin, possède en outre des propriétés qui l'ont fait employer avec succès contre les fièvres intermittentes.

Les jeunes branches du bouleau servent à faire des balais et leurs feuilles encore de nourriture aux bestiaux. On les ramasse et on les conserve pour les donner aux bêtes pendant l'hiver. Les moutons surtout aiment beaucoup ce fourrage. On hache ces feuilles et on les mélange avec d'autres aliments pour nourrir les oies et les canards. Nos cultivateurs, dans certains pays, où cet arbre est commun, pourraient les utiliser au lieu de les laisser perdre.

En Finlande et en Suède, les jeunes feuilles du bouleau, séchées, servent à faire une espèce de thé qui n'est pas désagréable à boire.

Le charbon de bouleau est estimé pour la fabrication de la poudre.

On récolte aussi la séve de cet arbre et on en fait une bière très-estimée, un sirop de sucre très-employé en Suède, mais surtout une sorte de vin mousseux qui, pour l'apparence, rappelle les bons vins de la Champagne. Dans ce dernier cas, on récolte la séve de la manière suivante : — On perce l'arbre de bas en haut, à une profondeur de 3 à 5 centimètres, et à peu de distance du sol. On place dans le trou un tube qui sert de rigole et qui amène la séve dans un vase destiné à la recueillir. La quantité que l'on enlève à chaque arbre est de 5 à 6 litres, pour ne pas l'épuiser; ensuite, on bouche l'ouverture. Le moment de la journée où la séve coule le plus abondamment, est l'heure de midi.

Une fois cette séve recueillie, on y met de 3 à 4 kilog. de cassonade pour 50 litres de liquide; on fait bouillir le mélange, on l'écume, on le laisse réduire aux trois quarts, puis on le passe dans une chausse de flanelle. Après cela, on le verse dans un petit tonneau, on y ajoute de 7 à 8 litres de vin blanc, deux cuillerées de levure de bière, six citrons coupés par tranches et dont on a soin d'enlever les pepins; on laisse le tout fermenter ordinairement pendant vingt-quatre heures; on change le liquide de tonneau et, au bout d'un mois, on met le vin dans des bouteilles que l'on a soin de goudronner et de ficeler. On peut aussi, avec la séve du bouleau, faire de l'eau-de-vie et du vinaigre.

Le bouleau est donc, comme on le voit et comme nous l'avons déjà dit, un arbre très-précieux, et d'autant plus que sa croissance est rapide et que dès l'âge de douze ans, il donne déjà des produits soit en cercles, soit en charbon ou en bois pour les fours. On le multiplie de graines et de boutures. On sème les graines aussitôt récoltées; le plant lève l'année suivante et peut être repiqué de suite à 66 centimètres ou 1 mètre de distance, à moins qu'on ne l'ait semé à demeure. On doit l'abriter et le préserver des bestiaux pendant quelques années. On sème rarement le bouleau; il y a plus d'avantage à le reproduire de boutures, qui reprennent très-bien et ne demandent pas de soins. Cependant, on fait bien de les recéper l'année d'après, pour déterminer la pousse de rejets nombreux et activer la végétation.

Le bouleau en futaie doit être coupé de 50 à 60 ans. Passé cet âge, il gagne peu et souvent même il se détériore. En taillis, on l'exploite tous les 15 ou 20 ans. On a remarqué que, passé cet âge, les vieilles souches repoussent difficilement. On peut toujours, du reste, dans les bois de bouleau, favoriser la croissance de jeunes tiges en

donnant un binage ou en bêchant au pied des arbres, un peu avant que les graines tombent. Par ce moyen, employé tous les dix ou douze ans, on renouvelle les tiges de ces arbres et on remplace celles qui ont pu périr.

Boule-DE-NEIGE.—Nom vulgaire d'une espèce de viorne. (*Voy.* ce mot.)

Boulet.—On appelle boulet, dans un cheval, l'articulation inférieure du canon avec le paturon. La position du boulet et sa conformation sont deux choses importantes à considérer. Cette articulation doit être large et épaisse, et l'os du paturon doit former avec le sol un angle de 45° ou très-rapproché de 45°. Si cet angle est plus ouvert, non-seulement les mouvements du cheval seront durs, mais il semble en outre résulter de l'observation, que l'animal ainsi conformé sera usé de bonne heure. Aussi doit-on regarder un cheval droit sur ses jambes comme mauvais.

Quand le boulet est en arrière de la couronne, les mouvements sont très-doux, mais l'animal se fatigue vite et boite facilement. On dit de lui qu'il est *long-jointé*, parce que cette disposition tient à la longueur du paturon. On dit le cheval *bouleté*, quand le boulet est en avant du pied. Cette conformation défectueuse, résultant souvent de l'usure et de la fatigue, finit par rendre l'animal impropre à tout service.

Si le boulet est volumineux, par suite de l'épaisseur de la peau et de la grande quantité de tissu cellulaire qui entoure l'articulation, on dit qu'il est *empâté*. On le dit *cerclé* s'il est entouré de tumeurs molles ou dures. Les tumeurs molles portent le nom de mollettes; on appelle duros, osselets, celles qui sont dures. Ordinairement peu graves, elles occasionnent cependant quelquefois de la gêne dans les mouvements. On les traite par l'application du feu, qui réussit presque toujours à les faire disparaître.

Lorsque la face antérieure du boulet est tournée en dedans, le cheval est *cagneux;* il est *panard* quand elle est en dehors.

Quelques chevaux, en marchant, frappent les pieds de derrière sur ceux de devant; ils *forgent*, comme l'on dit dans certains pays, et ils se font ainsi des contusions ou blessures que l'on appelle *atteintes*. D'autres fois, les pieds de derrière ou ceux de devant frottent l'un contre l'autre et l'on dit que le cheval se coupe ou s'entretaille. On peut remédier à ces deux inconvénients par une ferrure appropriée.

On appelle *fanons*, les poils qui se trouvent en arrière du boulet. Ces poils sont épais et abondants dans les races communes.

Les chevaux fins n'en ont ordinairement à cette partie qu'un très-petit bouquet. L'ergot, placé sous ces poils, est une substance cornée qui rend cette partie disgracieuse lorsqu'il est gros et apparent.

Boulin. — Nom donné aux trous ouverts dans l'intérieur des colombiers, pour faire nicher les pigeons.

Bouquet. — Nom donné à une espèce de gale qui, chez les moutons, attaque de préférence le museau et s'étend presque toujours sur les côtés de la tête. On connaît encore cette gale sous les appellations de *noir museau*, *barbouquet*, etc. Cette maladie étant contagieuse, il faut isoler les animaux malades, pour ne pas infester tout le troupeau. Quant au traitement, nous n'avons rien à en dire ici; nos lecteurs trouveront au mot ACARE les médicaments les plus sûrs et les plus usités contre cette affection.

Bourdaine ou **Bourgène**. — Espèce du genre nerprun. (*Voy.* ce mot.)

Bourdon.—Insecte de la famille des abeilles, dont le corps est trapu et velu, et dont le poil est ordinairement noirâtre, avec des bandes de couleur jaunâtre ou fauve. Le bourdon vit en société de 40 à 200 ou 300 individus au plus. En hiver, le plus grand nombre périssent; quelques femelles seulement restent pour propager l'espèce. N'inquiétez pas cet insecte; laissez-le chercher en paix sa nourriture sur les fleurs de vos jardins; car s'il ne peut en rien vous être utile, il ne peut vous nuire en rien non plus.

Bourgeon.—Prenez dix ouvrages de botanique ou d'arboriculture et vous y trouverez dix définitions différentes du bourgeon. C'est à qui compliquera le plus et embrouillera le plus la chose. Cependant, il nous semble que cette définition ne présente pas de difficultés sérieuses. Ce petit point saillant qui apparait à l'aisselle des feuilles ou sur l'écorce des rameaux d'arbres et que vous appelez un *œil*, est un bourgeon dans sa plus grande jeunesse. Un peu plus tard, au bout de quelques jours dans les plantes, au bout de quelques mois dans les arbres, l'œil en question prend de la grosseur et se développe; c'est alors ce qu'on appelle un *bouton*, c'est-à-dire un bourgeon qui prend de l'âge. Le bouton grandit à son tour, les feuilles et les fleurs s'ouvrent. Cette fois le bourgeon est complet. Il va se changer en rameau, lequel rameau s'appellera branche un jour, et alors rameau et branche donneront de nouveaux bourgeons.

Dans les plantes qui naissent et meurent la même année, les bourgeons se développent rapidement à l'aisselle des feuilles; mais dans les végétaux qui ont la vie longue, comme les arbres fruitiers, par exemple, ils se développent avec lenteur. Au printemps, vous avez le bourgeon à l'état d'œil ; en automne, le bourgeon à l'état de bouton ; au printemps suivant, le bourgeon complet à l'état de bouton ouvert. En un mot, le bourgeon est le nid des feuilles et des fleurs.

Dans les pays chauds, la nature n'a pas toujours enveloppé les bourgeons avec soin, attendu qu'ils n'ont pas à redouter la rigueur des saisons; dans les pays froids, au contraire, elle les a pour ainsi dire emmaillotés; elle les a recouverts d'écailles qui, le plus souvent, sont placées les unes sur les autres comme des tuiles ; elle les a enduits d'une substance résineuse qui empêche l'eau d'y pénétrer. Les bourgeons visqueux, gluants du peuplier en sont un exemple frappant. D'autres fois, au lieu d'enduire de résine les écailles des bourgeons, la nature les a doublées d'une espèce de bourre laineuse, comme dans le saule Marceau.

Les bourgeons qui poussent sur les côtés des branches, sont appelés *axillaires* ou *latéraux*. Celui qui termine les branches et les allonge chaque année d'une longueur de pousse, est appelé *bourgeon terminal*. Les bourgeons qui se développent près des coudes des branches, dans les parties où la séve circule difficilement, sont dits *adventifs*. Ceux qui se développent souterrainement, comme sur les souches de l'asperge, se nomment *turions*, tant qu'ils ne sont pas sortis de terre, ou *drageons* s'ils partent de la souche d'un arbre.

En automne, les jardiniers distinguent facilement les bourgeons à fleurs des bourgeons à feuilles. Les premiers, sur les arbres fruitiers bien entendu, sont renflés et arrondis ; les seconds sont plus petits, plus longs, plus effilés.

En pinçant les bourgeons à feuilles, c'est-à-dire en rognant leur extrémité avec les ongles, on réussit de temps en temps à les convertir en bourgeons à fleurs. Ceci n'a rien qui doive nous surprendre, puisque nous savons que la fleur, en définitive, n'est formée que de feuilles qui ont changé de couleur, de forme et de disposition.

On a fait, à propos des bourgeons, une remarque fort intéressante, c'est que les arbres du Midi, dont les bourgeons sont garantis par des écailles coriaces, ou de la résine, ou une bourre quelconque, sont précisément ceux qui s'acclimatent le plus facilement dans le Nord.

Bourrache. — La bourrache est une plante de la famille des Borraginées, dont la tige, haute de 4 à 6 décimètres, est droite, arrondie, creuse à l'intérieur, rameuse et hérissée de poils piquants. Ses feuilles, également velues, sont assez grandes et ovales ; celles du bas de la tige ont une queue ou pétiole, celles du haut n'en ont pas; ses fleurs bleues et quelquefois blanches, forment des grappes au sommet de la tige et des rameaux. Elle croît naturellement dans les lieux cultivés, les haies, les jardins, au bord des murs et presque dans tous les pays.

On cultive cette plante dans certaines localités. On la sème au printemps dans une terre humide et substantielle, ou bien en automne pour la récolter en mai ; puis elle se ressème presque toujours d'elle-même. On mange ses feuilles comme celles des épinards ; on les met dans les potages en guise de choux ; on se sert de ses jolies fleurs pour orner le dessus des salades. En Angleterre, on la pile et on prépare avec son suc une boisson rafraîchissante.

Ses tiges sont remplies d'un jus mucilagineux, ses feuilles et ses fleurs sont employées en médecine. Toute la plante contient une certaine quantité d'azotate de potasse (sel de nitre ou salpêtre), que l'on peut voir et entendre fuser, lorsqu'on jette des feuilles sèches sur le feu. La bourrache provoque la sueur et augmente la sécrétion des urines. On la prescrit à la dose de 16 grammes pour les feuilles sèches, et de 32 grammes pour les feuilles fraîches, que l'on fait infuser ou bouillir dans un litre d'eau. La tisane de bourrache convient dans la rougeole, la scarlatine, la petite-vérole, les rhumatismes. On l'a aussi ordonnée dans les maladies de poitrine, causées par un refroidissement subit.

Bourre. — C'est le nom que l'on donne au bourgeon de la vigne.

Bourre. — On appelle ainsi le poil de certains animaux, dont on se sert dans la fabrication des meubles et des colliers des bêtes de trait. Cette substance, considérée comme engrais, est bonne assurément, mais elle se décompose si lentement, qu'il convient de ne pas l'employer seule.

Bourses des arbres. — Les jardiniers, et en particulier M. Hardy, du Jardin du Luxembourg, nomment bourses les points d'attache des fleurs et des fruits à l'extrémité des rameaux ou des branches. On dirait des moignons avec de tout petits bourgeons autour. Ces rameaux, ainsi terminés, ne poussent plus en bois, à moins qu'on ne les taille près de la tige pour leur rendre de la vigueur. Les bourses sont considérées comme un signe de fructification. C'est vrai, mais c'est aussi un signe de dépérissement. Il n'y

a jamais plus de bourses sur un arbre que lorsqu'il est mourant. On peut se réjouir toutes les fois qu'on en découvre quelques-unes sur un arbre très-vigoureux, attendu qu'elles annoncent un sujet de bon rapport: mais aussi, toutes les fois qu'elles apparaissent en grand nombre, vous pouvez être sûr d'une chose, c'est que la santé de l'arbre est compromise. On doit alors tailler court pour faire du bois.

Bourses. — Enveloppes des testicules chez l'homme et les animaux. Nous n'avons rien à ajouter. Les différentes maladies qui peuvent les affecter seront traitées au fur et à mesure qu'elles se présenteront dans l'ordre alphabétique.

Bourse à pasteur. — Cette espèce de plante, qui appartient à la famille des Crucifères, est connue aussi sous le nom de *bourse à Judas*. Elle fleurit toute l'année et est extrêmement commune dans les rues, le long des murs, des haies, dans les jardins, partout. Sa tige, dont la hauteur varie beaucoup, est droite, rameuse; ses feuilles sont étalées en rosette au bas de la tige; celles du dessus sont petites, sans queue; ses fleurs sont blanches et donnent naissance à un fruit qui ressemble à un cœur renversé. Tous les bestiaux la mangent; cependant, on ne peut la considérer comme un bon fourrage, et, dans tous les cas, elle est nuisible par son abondance. On doit donc la détruire, ce à quoi l'on parvient facilement par des sarclages répétés.

Bouse. — C'est sous cette appellation que l'on désigne les excréments solides du bœuf et de la vache. En traitant des engrais en général, nous parlerons nécessairement du fumier produit par l'espèce bovine; nous ne nous occuperons donc ici que de la bouse séparée de la litière et employée seule.

Délayée dans de l'eau, de manière à former une bouillie qui ne soit ni trop claire ni trop épaisse, la bouse est excellente pour le repiquage des choux, choux-raves, rutabagas, betteraves, etc. A mesure que l'on repique, on trempe le pied des plantes dans cette bouillie. Un peu de bouse liquide dans les trous destinés à recevoir des fèves de marais produit aussi un bon effet.

Délayé dans une grande quantité d'eau, on peut se servir de cet engrais pour arroser le pied des artichauts et en général toutes les plantes repiquées, dont la végétation est languissante. Le seul inconvénient qui résulte de ce mouillage avec l'arrosoir sans pomme est celui-ci : Il se forme au pied des plantes arrosées un dépôt qui, séché au soleil, empêche l'action de l'air de se produire sur les racines. On en est quitte pour déchausser au bout de quelques jours. La bouse de vache peut encore servir dans le jardinage pour corriger ce qu'on appelle la crudité de l'eau de puits. On en remue deux ou trois pelletées avec cette eau, et on laisse déposer pendant une demi-heure, afin de ne pas obstruer les trous de l'arrosoir à pomme.

Sur certains points de la Belgique, et notamment à Saint-Hubert, où les engrais manquent à cause du pâturage dans les bruyères, la bouse de vache est recueillie avec un soin tout particulier. Des hommes, des femmes, des enfants suivent le troupeau commun à son départ, le guettent à son retour, et, munis de pelles et de balais, ils font disparaître les excréments à mesure qu'ils tombent sur le pavé ; quelquefois même, on n'attend pas qu'ils soient à terre, on les reçoit sur la pelle ou dans les mains, au moment où la bête les rejette. C'est avec cela qu'on fume le jardin et le carré de pommes de terre.

La bouse, employée fraîche, est bonne pour les toitures en ardoises; elle bouche les vides et empêche que les pluies ou les neiges, fouettées par le vent, envahissent les greniers. Les ardoises de l'église de Saint-Hubert et d'un grand nombre de maisons particulières, sont enduites de ce singulier mortier. Avec deux ou trois tombereaux, on peut enduire plus de dix mille ardoises *flamandes*, et le tombereau ne coûte que 50 centimes, pris au pâturage. Ce sont les petits profits du pâtre.

Dans la teinture, enfin, la bouse a joué un rôle important. L'opération, dite du *bousage*, consistait à passer les toiles dans un bain de bouse de vache pour déterminer l'entière combinaison de l'alumine avec l'étoffe, pour enlever la plus grande partie de l'épaississant, détacher la partie du mordant non combinée et l'empêcher de se porter, ainsi que l'acide acétique, sur les parties non mordancées de la toile. On employait 30 kilog. de bouse par 1200 ou 1500 litres d'eau. Aujourd'hui, on commence à remplacer la bouse par les phosphates de soude et de chaux.

Bousier. — Les bousiers sont des insectes de l'ordre des Coléoptères qui, ainsi que leur nom l'indique, vivent dans les bouses des animaux herbivores; on les trouve aussi dans les matières en décomposition, comme la vieille tannée. Ils sont en général grands ou de taille moyenne, et pour la plupart remarquables par des cornes et des protubérances qu'ils portent sur la tête et le corselet. Ils sont noirs ou de couleur terne et foncée. Cependant, quelques-uns d'entre eux présentent des reflets métalliques assez brillants.

Les espèces les plus grandes de ce genre vivent dans les pays les plus chauds du globe;

leurs larves habitent aussi dans les bouses, dont elles se nourrissent jusqu'au moment de s'enfoncer dans la terre pour y subir leurs métamorphoses. Elles s'enferment, à cet effet, dans une coque qui a la forme d'un œuf et dont l'intérieur est tapissé d'une soie très-serrée.

Ces insectes ne sont nullement nuisibles aux végétaux. (*Voy.* GÉOTRUPE.)

Boutons des arbres. — Nom donné par les jardiniers aux bourgeons qui ont atteint la seconde période de leur développement. (*V.* BOURGEON.)

Bouton d'argent. — Noms vulgaires donnés : 1° à une espèce de renoncule (*v.* ce mot); 2° à l'achillée sternutatoire (*v.* ACHILLÉE).

Bouton d'or. — Nom vulgaire d'une espèce de renoncule (*v.* ce mot).

Boutons. — Cette expression sert à désigner vulgairement toutes les élevures qui se produisent à la surface de la peau, quelle que soit d'ailleurs la maladie qui les a occasionnées. C'est un mot qui n'a pas de sens précis et déterminé. Nous renvoyons donc nos lecteurs aux articles AMPOULES, ACARE, DARTRES, etc. Les boutons ne sont pas des maladies, mais des symptômes de maladies.

Bouture. — Une bouture est d'ordinaire une petite branche que vous détachez d'un arbre, que vous plantez en terre et qui, là, pousse des racines, végète et forme un nouvel arbre de même nature que le premier.

Le bouturage ne se fait pas seulement avec de petites branches d'arbre, il se fait encore avec des rameaux de plantes herbacées, c'est-à-dire avec de l'herbe comme avec du bois, avec des morceaux de racines, avec des feuilles, dont on blesse la queue avant de la mettre en terre.

Les boutures doivent être placées dans un sol d'une consistance moyenne, labouré s'il est nécessaire pour l'ameublir, et mélangé avec du terreau. Il est bien entendu que le terrain doit convenir à la bouture, et que si, par exemple, la plante mère vit dans la terre de bruyère ou dans le calcaire, c'est aussi de la terre de bruyère ou du calcaire que l'on devra donner à la branche détachée d'elle.

Par le bouturage, on conserve les espèces et les variétés des végétaux, on les reproduit tels qu'ils sont, ce qui ne peut se faire au moyen du semis.

On doit d'abord dépouiller les boutures de leurs feuilles ou attendre, pour bouturer, qu'elles soient tombées. Il n'y a d'exception que pour les végétaux à feuilles persistantes, autrement dits toujours verts, comme le houx. Une fois les feuilles enlevées de la bouture, on laisse peu de bourgeons, ou, comme disent les jardiniers, peu de boutons, et l'on plante la bouture dans une position oblique et un peu recourbée, pour favoriser la reprise. On la place à l'exposition du nord et on l'abrite du soleil et du vent, jusqu'à ce qu'elle soit bien enracinée. Il est nécessaire aussi de faire la bouture courte, de ne pas trop tasser la terre autour d'elle, de l'arroser de temps en temps pour entretenir de la fraîcheur au pied. On exécute le bouturage en plein air du mois de novembre au mois d'avril; cependant, dans les sols très-compactes et très-humides, les boutures sont moins exposées à pourrir lorsqu'on ne les fait qu'au printemps.

Maintenant que nous avons parlé en général des conditions nécessaires pour la réussite des boutures, examinons en particulier celles qui sont indispensables pour que l'opération aboutisse à de bons résultats avec les arbres, arbrisseaux et autres végétaux de nos pays. Une bouture parfaite doit être munie de bourgeons à l'état de boutons, être saine et bien végétante, être âgée de un à trois ans. Lorsqu'on se sert d'une branche d'un an, il faut qu'elle soit bien aoûtée, c'est-à-dire que son bois soit bien formé, qu'il soit *mûr*, en terme de jardinier. Elle ne doit pas être trop longue. Si elle provient d'un arbre à feuilles caduques, c'est-à-dire qui tombent à l'automne, on enlève ces feuilles, ou, ce qui vaut mieux, l'on attend, pour bouturer, qu'elles soient tombées. Si, au contraire, les feuilles de la branche sont persistantes, on ne lui laisse que quelques boutons, puis la bouture est mise en place et garantie du soleil et du vent. Les arbres, que l'on obtient par ce moyen, tracent beaucoup et n'ont jamais d'aussi belles tiges, ni d'aussi beaux pivots que ceux qui viennent de semis.

Voyons, à présent, comment se fait la reprise de la bouture. Aussitôt que la branche est enfoncée dans un terrain convenablement préparé et suffisamment humide, elle commence par absorber, ou, pour mieux nous faire comprendre, par boire les liquides qui l'entourent. Ceux-ci, élaborés dans l'intérieur de la bouture, suffisent pour y entretenir la vie et continuer son développement jusqu'à ce que les racines soient formées. Bientôt, on aperçoit à la partie inférieure de la branche un renflement circulaire, semblable à un bourrelet, ou de petits mamelons distincts qui sont produits par le cambium, liquide nutritif qui descend des parties supérieures de la branche. Peu à peu, le bourrelet ou les mamelons s'allongent, s'étendent en formant des racines qui se ramifient dans l'intérieur de la terre. Alors, un nouvel individu existe et la bouture est reprise.

Certains arbres, tels que les saules, les peu-

pliers, le lilas, le frêne, le coudrier, etc., etc., reprennent ainsi d'une manière merveilleuse, et pour ainsi dire sans soins ni précautions. Qu'on mette en terre, par exemple, un pieu fait avec du bois encore jeune d'un de ces arbres, il n'est pas rare de le voir l'année suivante pousser des rameaux et des feuilles ; aussi, dans certaines contrées, pour replanter les peupliers d'Italie, on ne se donne pas la peine de les déraciner, on les coupe tout simplement rez terre, puis on les place dans un sol convenable à 33 centimètres de profondeur. L'année d'après, ils ont poussé de nouvelles racines. Ce procédé est économique en ce sens qu'il simplifie beaucoup l'opération de la transplantation.

Tous les arbres, au point de vue du bouturage, ne sont pas aussi accommodants que le saule et le peuplier. Il en est qui ne se multiplient de boutures que très-difficilement, et, dans le nombre, nous citerons les lauriers, les acacias, les poiriers, les pommiers, et en général tous les arbres qui appartiennent aux familles des Rosacées et des Légumineuses.

On fait, nous l'avons déjà dit, des boutures avec les rameaux des végétaux herbacés. Ce moyen est aujourd'hui très-usité pour reproduire et multiplier les dahlias, la citronelle, le géranium et une foule d'autres plantes, dont le tissu est épais et charnu. Depuis quelques années, on a même réussi en pratiquant l'opération non-seulement avec les feuilles des plantes grasses, mais encore avec celles des plantes herbacées et de quelques végétaux ligneux. Ce procédé est très-précieux, parce qu'il permet de propager indéfiniment les plantes rares. On s'en est servi pour des arbrisseaux de l'île de Madagascar, connus des botanistes sous le nom de Buxias, et pour d'autres plantes qu'il est inutile de mentionner.

Nous allons faire connaître à nos lecteurs les divers modes de bouturage les plus usités et qui sont reconnus pour être les meilleurs.

1° *Bouture en rameau* ou *par rameau*. On choisit des rameaux de deux ans; on les coupe en morceaux de 15 à 20 centimètres, sur lesquels on laisse 4 ou 5 bourgeons, et l'on a soin, en plantant, de faire en sorte qu'un de ces bourgeons soit enterré, que deux soient hors de terre et qu'un quatrième se trouve au-dessus de la bouture, près de la taille.

2° *Bouture à talon*. Il y a de l'avantage à laisser un talon à la bouture. Pour cela, on arrache ou plutôt l'on déchire le rameau, de manière à emporter avec lui un morceau du bois de la branche mère sur laquelle il est placé; ou bien on coupe un morceau de cette branche mère en enlevant le rameau. Le premier moyen est préférable, mais il est peut-être nuisible à l'arbre, sur lequel on prend la bouture. On plante comme précédemment et avec les précautions indiquées pour la bouture en rameau.

3° *Bouture en plançon*. On choisit une branche, haute de 2 à 3 mètres et qui soit bien vigoureuse. On la dépouille de ses rameaux, on la taille en pointe et on la met en terre dans un trou fait avec un pieu à une profondeur de 50 centimètres, ou bien dans une fosse, comme si l'on plantait un arbre. Ce mode de bouturage convient aux saules, aux aunes, aux peupliers, surtout si l'on veut en former des têtards pour avoir de l'osier et des échalas.

4° *Bouture en ramée*. On couche en terre à la fin de l'hiver et à une profondeur de 25 centimètres, une branche longue de 5 à 6 mètres et munie de rameaux qui sortent nécessairement au-dessus du sol. On taille les plus forts à 15 ou 20 centimètres, les moyens à 10 centimètres, les petits à 4 ou 5 centimètres, et on ne laisse que deux bourgeons hors de terre. Ce procédé convient pour les peupliers, les oliviers et en général pour tous les arbres à bois tendre.

5° *Bouture en bourrelet par étranglement*. Vous vous dites, je suppose, en regardant un arbre : Voici un jeune rameau, dont je ferai l'année prochaine une bouture; préparons-le pour cela. Une fois ce parti pris, vous étranglez le rameau un peu au-dessous d'un œil, en le serrant avec un lien ou de grosse laine, ou de chanvre, ou d'osier. Peu à peu, il se forme un bourrelet, un renflement au-dessus de la ligature. Lorsque ce bourrelet est bien formé, au bout d'un an ou même de deux ans, vous coupez le rameau au-dessous du lien et le mettez en place. Ce procédé convient surtout aux arbres fruitiers.

On peut encore déterminer la formation d'un bourrelet en faisant une incision autour du rameau, en forme de bague, avec la serpette. Cette variété de bouture en bourrelet convient pour les bois très-durs qui prennent difficilement racine, et pour ceux auxquels on attache du prix et que l'on tient à conserver.

6° *Bouture en crossette* ou *crochet*. Nous ne saisissons pas la différence qui existe entre cette bouture et celle à talon. La bouture en crossette est un rameau de l'année parfaitement aoûté et détaché de la souche d'une vigne avec un talon de bois de deux ans, d'environ 3 à 6 centimètres, qui figure, dit-on, la crosse ou le crochet. On prend ordinairement les crossettes lors de la taille de la vigne ou d'autres végétaux sarmenteux, on les lie en bottes et on les conserve jusqu'au moment de les planter. « Il sera toujours bien, dit M. le comte Odart, dans son *Manuel du vigneron*, de laisser tremper, pendant huit jours au moins, les crossettes ou simples boutures dans l'eau d'un fossé ou d'une fosse,

mais non dans l'eau crue d'une fontaine. Il suffira que la partie inférieure baigne de 10 à 15 centimètres. Ce soin est de rigueur, surtout pour les plants qui viennent de loin. On aurait tort de croire, d'après M. Aubergier, que les crossettes prendraient bien mieux si elles étaient mises en terre, aussitôt après leur séparation de leur souche. L'immersion prolongée du plant attendrit l'écorce et la dispose à se mamelonner ; c'est du moins le sentiment de tous nos vignerons, et je le partage complétement. Cette immersion pendant quelques jours est moins nécessaire quand on plante dans le courant de l'automne ou dans le commencement de l'hiver, parce que l'humidité de la terre est alors assez constante pour attendrir le talon et le tour du renflement qui se remarque à chaque bouton, et d'où partent plus tard les racines.

« Dans quelques pays on a soin, quand les crossettes sont plantées, de les couvrir entièrement de terre ; on les laisse ainsi jusqu'au commencement de juillet. Pendant que le bois se prépare en terre et jette quelques radicules, la partie supérieure ne se dessèche pas, et les yeux mis à l'air ne tardent pas à se développer. »

M. Odart pratique aussi le bouturage de la vigne dans le mois de juin, au moment où l'on ébourgeonne pour réduire le nombre des rameaux. Pour cela, il détache des rameaux herbacés avec l'empâtement qui se trouve à leur insertion sur la tige et en terre. Il les plante dans un sol à jardin, bien ameubli et bien fumé, taille la partie supérieure et mouille copieusement. Il les abrite ensuite contre le soleil et le grand air.

La bouture en crossette est couchée presque horizontalement dans des fosses peu profondes, d'environ 10 à 15 centimètres au plus. On laisse sortir hors de terre deux bourgeons ou bourres. Elle ne fructifie qu'au bout de trois ou quatre ans.

7° *Bouture semée*. On choisit au printemps un rameau de l'année précédente, dont le bois soit bien formé. On le coupe en petits morceaux, munis chacun d'un bourgeon ou bouton ; on sème de suite ces morceaux dans une rigole faite à l'avance, on les recouvre d'un centimètre à peu près de terre bien meuble ; on a soin de tenir le sol humide, et bientôt les bourgeons commencent à pousser. Cette bouture se fait toujours au moment de la sève. Elle est très-usitée pour les plantations de mûriers ; elle convient aussi à tous les arbres dont le bois est tendre, mais comme elle exige non-seulement de l'humidité, mais encore beaucoup de chaleur, on ne peut la pratiquer que dans les contrées méridionales.

La bouture semée nous remet en mémoire le fait que voici : Un des plus intelligents vignerons de la Côte-d'Or, ayant appris que le sarment était à juste titre considéré comme un des meilleurs engrais pour la vigne, s'occupa d'en faire hacher avec un couperet. Ce sarment, ainsi haché, fut répandu et enterré dans une vigne, et il en résulta non-seulement de l'engrais, mais surtout une pousse des plus fournies. Les bourres restantes s'étaient développées pour former une sorte de pépinière.

8° *Bouture par tronçons de racines*. Lorsque, pour une cause quelconque, l'on est obligé d'arracher un arbre et qu'on tient à le reproduire ailleurs, il suffit de diviser des parties de la racine en fragments ou morceaux de 10 à 15 centimètres de longueur, d'enterrer ces morceaux en laissant le plus gros bout sortir de terre d'environ un centimètre. Souvent, dès la première année, votre bouture donnera des bourgeons et des rameaux ; d'autres fois, elle ne poussera qu'au bout d'un an.

On peut encore ranger parmi les boutures les arbres greffés, puis plantés de façon que des racines se forment au-dessus de la greffe. Par ce procédé, les jardiniers disent qu'ils rendent les arbres francs de pied. Dans le midi de la France, on emploie souvent cette méthode pour les oliviers.

9° *Bouture herbacée*. On bouture souvent avec des rameaux de plantes et même avec de simples feuilles, dont on foule un peu le pétiole ou queue avec les ongles. Quand la reprise d'un rameau herbacé est difficile, comme l'œillet par exemple, on a soin de broyer l'extrémité que l'on doit mettre en terre, de la fendre jusqu'au nœud et de maintenir la fente ouverte avec un grain de sable. On doit mouiller souvent et abriter contre le vent et le soleil, jusqu'à ce que la reprise soit obtenue.

Bouvier. — On appelle de ce nom l'individu chargé de conduire et de garder les bœufs. Il est nécessaire qu'il possède les connaissances nécessaires pour bien soigner les animaux et leur porter les premiers secours en cas de maladie. Un bon conducteur de bœufs est aussi difficile à rencontrer qu'un bon conducteur de chevaux.

Bouvillon. — Jeune bœuf.

Bouvreuil commun. — Cet oiseau appartient à l'ordre des Passereaux granivores. Son bec est court, en forme de cône et bombé sur les côtés ; il est cendré en dessus, d'un beau rouge en dessous, avec le dessus de la tête noir ainsi que les ailes. Celles-ci sont traversées par une bande de couleur blanche ; les plumes inférieures de la queue sont également blanches ; son bec et ses pieds sont bruns. Le bouvreuil est ti-

mide, mais il n'est pas défiant; l'hiver, il s'approche des habitations. Lorsque les beaux jours sont revenus, et, avec eux, la saison des amours, il se retire dans les lieux ombragés et couverts, et construit dans les buissons et les haies épaisses son nid composé de petits morceaux de bois entrelacés, entouré de mousse et de lichen, et tapissé de duvet à l'intérieur. Il le place habituellement à la bifurcation d'une branche. La femelle pond de 5 à 6 œufs d'un blanc bleuâtre, marqués au gros bout de taches brunes et violettes qui forment une espèce de cercle.

Le bouvreuil est un des plus jolis oiseaux de volière. Il joint à la beauté du plumage un naturel susceptible d'attachement pour la personne qui le soigne. Son chant naturel, peu agréable, n'est guère qu'un sifflement mélancolique; mais en le plaçant en compagnie d'autres oiseaux ou en l'élevant avec la serinette, on vient à bout de varier ce chant. Il répète non-seulement les airs qu'il a entendus, mais on peut même lui apprendre à articuler quelques mots.

Le bouvreuil, quoiqu'il se nourrisse presque toujours de graines, s'attaque quelquefois aux bourgeons des arbres fruitiers dans la saison du printemps et cause un dommage réel. Quelques coups de fusil suffisent habituellement pour l'effrayer et l'empêcher de revenir.

On chasse cet oiseau au trébuchet en mettant pour appât des baies ou des graines. On le prend aussi à la pipée avec des gluaux.

Le bouvreuil vit assez longtemps en cage et s'y porte bien; cependant, il lui arrive, lorsqu'il est captif, de devenir complétement noir. Il prend, dit-on, ce plumage lorsqu'on ne lui donne pour nourriture que des graines de chanvre.

Avec des soins et des précautions, on peut obtenir des métis de l'union du bouvreuil commun avec la femelle d'un serin.

Bovine. — Qui dit bovine, espèce bovine, dit les bœufs et les vaches.

Boyaux. — Chacun sait ce que l'on entend par boyaux ou intestins. Habituellement, lorsque la charcuterie n'en tire pas parti pour la préparation des saucisses, saucissons, cervelas et boudins, on les jette aux chiens ou à la voirie. Dans les localités où il existe des abattoirs, et où par conséquent les boyaux sont très-communs, on pourrait en tirer parti comme engrais. Pour cela, il suffirait d'en former des composts avec de la chaux et de la terre sèche, et de bien remuer le tout au bout de cinq ou six mois avec la pelle de fer avant de s'en servir. Cet engrais serait très-bon pour les choux, les colzas, les navettes et toutes les plantes de la famille des Crucifères.

Bractées. — On appelle bractées, en botanique, les feuilles qui accompagnent les fleurs en général. Elles diffèrent des autres feuilles de la plante par leur grandeur, leur forme et souvent par leur couleur. Il peut arriver qu'elles soient réduites à l'état d'écailles à peine visibles. D'autres fois grandes et colorées, elles ont, comme dans quelques espèces de sauge, plus d'éclat et d'apparence que la fleur elle-même.

Le plus souvent, chaque bractée est accompagnée d'une ou plusieurs fleurs; cependant la fleur de la mauve a trois bractées et celle de la guimauve cinq ou six qui se soudent ensemble et forment ainsi une espèce de tube. La petite coupe qui entoure la base du gland, n'est qu'une réunion de petites bractées ou bractéoles écailleuses qui servent d'enveloppe partielle au fruit du chêne. La grande feuille qui entoure et enveloppe les fleurs de l'iris, de l'ail, du narcisse, du gouet ou pied-de-veau, est encore une bractée à laquelle les botanistes ont donné le nom particulier de *spathe*.

Les bractées, suivant quelques auteurs, servent à garantir la jeune fleur de la pluie, de l'ardeur du soleil; en un mot, elles la protégent autant que possible contre l'intempérie des saisons.

On appelle bractéoles de très-petites bractées qui se trouvent placées à la base des rameaux d'une tige ou axe floral.

Brancards. — Ce sont les deux pièces de bois d'une charrette ou d'un chariot, entre lesquelles est attelé le cheval de timon.

Branche. — On désigne sous le nom de branches les parties de l'arbre, qui partent des côtés ou du sommet de la tige, tandis qu'on nomme rameaux les parties de l'arbre qui partent des branches.

Brande. — C'est le nom vulgaire d'une espèce de bruyère qui croît dans les lieux incultes. Pour d'aucuns, c'est la branche avortée d'un arbre; pour d'autres, c'est une clairière des forêts où vont pâturer les cerfs.

Brandon. — Il vous est arrivé, sans doute, en parcourant les champs, de rencontrer de loin en loin, des places marquées par de petits pieux ou des bâtons coiffés de paille entortillée, ou d'un chiffon de couleur quelconque. Ces bâtons et ces pieux indiquent que le sol est emblavé, qu'une prairie artificielle a été semée et que le bétail n'a pas le droit de parcours dans les éteules. Ces signes de

convention, parfaitement connus et parfaitement compris dans les campagnes, s'appellent des *brandons*.

Braye. — Machine pour préparer le chanvre et le lin (*v.* CHANVRE).

Brebis. — Femelle du bélier (*v.* MOUTON).

Brème. — La brème est un poisson du genre Cyprin, dont le corps est haut, comprimé et couvert de grandes écailles. Il porte une tache noire sous les yeux; ses nageoires sont d'un brun foncé; celle du dos est petite et celle de la queue très-grande. On la reconnaît au reste facilement à sa bouche qui est très-petite et dépourvue de barbillons. Sa longueur la plus ordinaire est de 30 à 50 centimètres, quoiqu'on en prenne de beaucoup plus grandes, puisqu'on en a vu qui pesaient jusqu'à 10 kilog.

On trouve la brème en abondance dans toutes les eaux douces de l'Europe. En Suède et en Prusse, on en prend souvent d'un seul coup de filet des quantités considérables. Elle fraye au mois de mai et cherche alors le fond des rivières unies, surtout de celles qui sont garnies de plantes. A cette époque, les mâles ont les écailles couvertes de boutons.

La brème a la vie dure et peut être transportée vivante à de grandes distances, lorsque la température est peu élevée. Sa chair est blanche et d'assez bon goût; elle est cependant moins estimée que celle de la carpe.

Ce poisson a une foule d'ennemis, et de ce nombre, les poissons voraces, les oiseaux pêcheurs, mais avant et par-dessus tout, l'homme, qui lui fait une guerre acharnée. On le prend à la nasse, à la trouble ou avec d'autres filets. On le pêche aussi à la ligne, en amorçant avec des vers de terre.

Breuvage. — On appelle breuvages les médicaments liquides que l'on administre aux animaux, aux doses et heures prescrites par le médecin vétérinaire. On les leur fait avaler ordinairement à l'aide d'une bouteille, d'un tube en corne ou de tout autre instrument. Il est souvent nécessaire de prendre quelques précautions pour mener à bonne fin cette petite opération. Quant au cheval, on lui passe une corde autour de la mâchoire supérieure; on lui élève la tête à l'aide d'une anse formée au bout de la corde et on lui verse le liquide dans la bouche. Quant au bœuf, on lui introduit les doigts dans les naseaux, on le force à lever la tête et on verse le breuvage. Pour les moutons, on leur tient la tête entre les jambes et l'on verse lentement, et par petites quantités à la fois, le breuvage qu'ils doivent avaler.

Bricole. — Large bande de cuir qui passe autour du poitrail du cheval et qui sert de point d'appui à l'animal dans les efforts qu'il fait.

Bride. — C'est la partie du harnais qui sert à conduire et à maîtriser le cheval. La bride se compose de trois pièces qui sont la *têtière*, les *rênes* et le *mors*. L'abbé Rozier, et d'autres depuis, ont recommandé avec soin de ne jamais employer le cuivre dans les parties de la bride les plus rapprochées de la bouche du cheval. Ils ont eu raison, attendu que la salive de l'animal peut, en contact avec le cuivre, former des composés vénéneux. Le conseil a été écouté, nous devons le reconnaître; où jadis on employait le cuivre seul, on emploie aujourd'hui le cuivre argenté.

Bridon. — Petite bride à mors brisé, sans branches.

Brie (fromage de). — Le fromage de Brie est assurément l'un des meilleurs que nous connaissions. La population de Paris en consomme des quantités prodigieuses, mais aussi de qualités différentes. Il y a du choix sur la place, et, tout bien compté, on mange moins de véritables fromages de Brie que de fromages de Brie suspects.

Voici en peu de mots le procédé de fabrication suivi dans les fermes de la Brie.

Vous passez dans un linge le lait de la traite du matin, encore chaud; vous y ajoutez la crème de la traite de la veille au soir et vous placez le vase qui contient ce lait et cette crème dans de l'eau chauffée à 40° environ. Cela fait, vous versez la présure, couvrez le vase et le laissez en repos jusqu'à ce que le caillé se soit formé.

Vous remuez ensuite le caillé dans le petit-lait avec la main; vous le pressez au fond du vase, vous le sortez de là, le placez dans un moule et le pressez fortement, toujours avec la main d'abord, puis au moyen de poids. Lorsque, par suite de cette pression, le fromage a perdu le petit-lait qu'il contenait, vous le renversez sur une planche couverte d'un linge mouillé et l'y laissez le temps nécessaire pour garnir l'intérieur du moule vide d'un autre linge et vous l'y replacez comme auparavant et l'enveloppez. Ainsi enveloppé, vous appliquez un couvercle sur le moule et vous soumettez le fromage à une nouvelle pression d'une demi-heure. Vous changez le fromage de linge et le pressez encore, et ainsi de deux heures en deux heures jusqu'au lendemain au soir. La dernière pression se fait

à nu, sans linge, directement sur le fromage et dure un peu plus d'une demi-heure.

Ce temps écoulé, vous placez le fromage dans un petit baquet et le frottez des deux côtés avec du sel sec et fin. Le lendemain, vous faites la même opération. Trois jours après, vous sortez le fromage du baquet et le portez dans une chambre sèche et aérée sur des rayons garnis de nattes de paille ou de jonc. Vous le retournez de temps en temps et l'essuyez avec un linge propre jusqu'à ce qu'il vous paraisse convenablement sec.

Une fois dans cet état, il n'y a plus qu'à s'occuper de l'affinage, c'est-à-dire de développer dans les fromages un certain degré de fermentation. Rien de plus facile. On prend une futaille défoncée par un bout ; on jette dans cette futaille de la menue paille ou de la balle d'avoine, de quoi former un lit de 12 à 15 centimètres d'épaisseur ; on étend sur ce lit un des fromages qui a ordinairement près de 33 centimètres de diamètre sur 27 millimètres d'épaisseur. On recouvre ce premier fromage d'une nouvelle couche de menue paille ou de balle d'avoine, et ainsi de suite jusqu'à l'orifice de la futaille, que vous placez après cela dans un lieu qui soit frais sans être humide. Au bout de quelques mois, les fromages fermentés sont bons à manger ou à être livrés au commerce. Il ne faut pas attendre que la fermentation soit trop avancée, c'est-à-dire que les fromages se gonflent, que la peau se crève et que la pâte en sorte comme de la bouillie. C'est un signe de pourriture prochaine.

Les fromages de Brie pèsent de 1 à 1 kil. 1/2 et se vendent de 1 à 2 francs. Il va sans dire que les meilleurs sont ceux que l'on fabrique en automne.

Brignolles. — On appelle *Brignolles* ou *perdrigon de Brignolles*, une prune de grosseur moyenne, jaune-rougeâtre, mûrissant vers le milieu du mois d'août. Son nom vient de ce qu'on la cultive à Brignolles (Var) pour la préparation de l'espèce de pruneau dite *pistole*.

Brin. — On dit qu'un arbre est de *brin* lorsqu'il provient de semence et n'a que la tige. Sa croissance est plus rapide et sa vie plus longue que la croissance et la vie des autres arbres.

Brindille. — C'est une expression du vocabulaire des jardiniers. M. Hardy définit la brindille : « un petit rameau grêle, allongé, flexible, ayant de 10 à 15 centimètres de longueur, dont les yeux sont petits ; on la trouve, ajoute-t-il, sur toutes les parties des branches ; elle a peu de dispositions à pousser fortement, et est une des premières ressources pour la fructification ; on la conservera donc sur les arbres jeunes et vigoureux, jusqu'à ce que les productions fruitières soient abondantes. On la met facilement à fruit en l'arquant et éborgnant l'œil terminal. Si celui-ci a pris le caractère de bouton à fruit, on le conserve et l'on n'arque pas. Sur les arbres fertiles, il n'est pas nécessaire de la laisser, à moins qu'elle ne soit dans un vide ; alors on taille à deux yeux pour en former une branche à fruits. »

Brique. — Nous n'avons pas à nous occuper ici de la fabrication des briques. Nous nous bornerons à dire que, pour les obtenir, on forme une pâte avec de l'argile et de l'eau, que cette pâte est ensuite moulée, séchée à l'air libre sous des hangars, et cuite dans un four, au moyen du bois ou de la houille. Les briques de bonne qualité sont régulières, homogènes et rendent un son clair lorsqu'on les frappe. Ce dernier caractère est fort important, en ce sens qu'il indique une cuisson parfaite.

Les constructions en briques hors de terre sont plus solides que les constructions en pierre, attendu qu'elles se lient très-bien et forment pour ainsi dire des murs d'une seule pièce. Mais lorsque les briques entrent dans les fondations ou touchent le sol, elles finissent par absorber de l'humidité, par se ramollir et se divisent sous l'action des gelées.

Les briques hors d'usage peuvent être broyées, réduites en ciment et servir d'engrais. Toutes les terres cuites sont d'un bon effet sur les céréales et les betteraves.

Brise-mottes. — Dans les terrains argileux qui se divisent difficilement, on se sert de rouleaux pour briser les mottes, comme on s'en sert dans les terres légères pour les tasser. (*Voy.* ROULEAUX.)

Brise-vents. — Nos lecteurs ont dû remarquer que la végétation était toujours plus précoce, plus rapide dans les terrains clos ou abrités que dans les terrains découverts. Les vents suspendent, retardent cette végétation, à force d'agiter les plantes et d'ébranler leurs racines. A défaut donc des haies, des murs ou des plantations élevées, les jardiniers sont dans la nécessité de se servir de paillassons maintenus par des perches et des pieux pour amortir la violence des vents et protéger leurs plantations. Voilà ce qu'en terme de jardinage on appelle des *brise-vents*. Nous ne nous étendrons pas davantage sur ce sujet qui formerait double emploi, puisque nous l'avons déjà traité au mot ABRI.

Brize. — Genre de plantes de la famille

des Graminées, dont plusieurs espèces croissent naturellement dans les prairies et les pâturages de nos pays. Elles sont recherchées surtout par les moutons. Leurs épillets, souvent teints de pourpre et de violet, produisent un effet charmant dans les lieux où elles croissent, et d'autant plus que le moindre vent les fait trembler et met leurs couleurs en évidence. Nous ne parlerons que de la *brize moyenne*, qui est la plus commune de toutes.

Cette plante, connue aussi sous le nom d'*amourette tremblante*, a des tiges qui varient pour la hauteur de 2 à 5 décimètres. Ses feuilles sont linéaires, aiguës, un peu rudes; ses fleurs, qui commencent à paraître en mai et durent jusqu'à la fin de juillet, sont panachées de vert et de violet et toujours en mouvement. Cette brize est vivace; elle croît surtout dans les prés.

Broc. — Vase ordinairement en bois cerclé de fer et muni d'une anse, dont se servent les marchands de vin qui tirent au tonneau, et les tonneliers pour le remplissage. Les brocs en étain et en fer-blanc ne valent pas ceux en bois.

Brochet. — Ce poisson appartient au genre Esox et se trouve communément dans tous les cours d'eaux, lacs et étangs de l'Europe. Son corps, long, est aplati sur le dos et les côtés et couvert d'écailles assez larges. La nageoire qu'il a sur le dos est courte ainsi que celle de la queue; son museau est pointu. Sa bouche, fendue jusqu'aux yeux, et armée de dents fortes, tranchantes et de grandeur inégale, peut s'étendre de façon à engloutir une proie volumineuse. Aussi a-t-on surnommé le brochet le *requin* des eaux douces. Jeune, ses écailles sont verdâtres, mais lorsqu'il est parvenu à une certaine grosseur, il a le dos noir et le ventre blanc.

Le brochet est très-vorace; il attaque et avale tous les poissons qu'il peut atteindre, même ceux de son espèce. Il poursuit les mulots, les serpents, les oiseaux aquatiques. Lorsqu'il a saisi un poisson trop gros pour qu'il puisse l'engloutir d'un seul coup, il le conserve dans sa gueule, le ramollit peu à peu et finit par l'avaler. Le brochet se développe très-rapidement. Nous citerons à cette occasion le fait suivant : — Un propriétaire fit jeter dans un étang 12 brochets, de 500 à 750 grammes, et il eut soin de les pourvoir abondamment de petits poissons. Deux ans après, au moment de la pêche, deux de ces brochets pesaient 6 kilog., et le plus petit dépassait 2500 grammes. On a pêché dans le Volga, fleuve de la Russie, des brochets de deux mètres qui pesaient 20 kilog., et j'ai eu moi-même l'occasion de voir, à la pêche d'un étang de la Nièvre, deux de ces poissons qui pesaient, l'un 14 et l'autre 11 kilog.

Le brochet fraye depuis le mois de février jusqu'au mois d'avril, et place ses œufs à une petite profondeur dans l'eau, car ils ont besoin, pour éclore, de l'influence des rayons du soleil.

On pêche le brochet dans toutes les saisons; le jour comme la nuit, à la nasse, au trident, à la ligne, à l'épervier. Sa chair, ferme, légère et d'un goût agréable, est très-estimée. On peut le transporter vivant au loin, sans de grandes précautions, attendu qu'il a la vie dure. Dans les étangs, le brochet détruit beaucoup de poissons, mais aussi ceux qui restent sont toujours d'une belle grosseur. On ne doit donc le mettre que dans les pièces d'eau où l'on veut obtenir la grosseur des poissons aux dépens de la quantité.

Brocolis. — Variété de chou-fleur. (*V.* CHOU.)

Broie. — Instrument avec lequel on rompt le chanvre ou le lin après le rouissage, afin de les teiller plus aisément.

Brôme. — Genre qui renferme de nombreuses plantes de la famille des Graminées, qui croissent partout et quelquefois en quantité considérable. Ces plantes, communes dans nos prairies, sont, à l'état frais, mangées avec plaisir par les animaux domestiques. Sèches, elles fournissent un bon foin. Leurs graines peuvent servir à engraisser la volaille, et celles d'une espèce appelée *brôme stérile* ont même été données aux chevaux en guise d'avoine. Lorsqu'elles se trouvent mêlées avec celles du froment, elles ne communiquent au pain ni mauvais goût, ni qualités malfaisantes.

Comme il nous est impossible de donner ici la description de tous les brômes qui croissent dans les prairies, les pâturages et les champs de nos pays, nous tâcherons seulement d'en faire connaître deux à nos lecteurs : le *brôme seigle* et le *brôme mollet*.

Le *brôme seigle* s'élève à 8 ou 10 décimètres; sa tige est droite, les nœuds qu'elle porte de distance en distance sont olivâtres; ses feuilles sont velues; ses épillets aplatis et verdâtres sont ordinairement sans poils; cependant une variété offre des poils courts. Ce brôme croît dans les moissons, et nous l'avons trouvé avec sa variété en grande quantité dans les environs de Rochefort, au mois de juillet 1852.

Le *brôme mollet* vient surtout dans les prés et quelquefois sur le bord des chemins. Sa tige, moins haute que celle du précédent, a de 3 à 6 ou 7 décimètres. Elle est couverte

de poils très-courts que l'on ne découvre quelquefois qu'avec peine. Ses nœuds sont renflés; ses feuilles, larges, sont aiguës à leur extrémité et couvertes d'un duvet court; ses fleurs, verdâtres, paraissent en mai et juin.

Bronchite. — Cette maladie, connue vulgairement sous le nom de rhume, lorsqu'elle est légère, prend, lorsqu'elle est plus grave, les noms de catarrhe simple, sec, muqueux ou humide, de catarrhe suffocant, de catarrhe inflammatoire. La bronchite est une inflammation plus ou moins violente et étendue de la membrane muqueuse qui tapisse les bronches. Elle attaque de préférence les individus dont la constitution est molle et faible et le tempérament lymphatique. Sa cause la plus commune est l'impression du froid sur la peau, surtout lorsque l'on est en sueur; aussi est-elle fréquente dans nos contrées au printemps et à l'automne, époques où l'on est plus exposé à des variations brusques de température. La bronchite peut encore se déclarer à la suite d'inspiration de gaz irritants, tels que le chlore, l'ammoniaque, l'acide acétique, ou bien à la suite d'une déclamation forcée. Le chant la produit souvent lorsqu'il a lieu avec de grands éclats de voix. Enfin, elle précède et accompagne toujours les maladies de la peau, connues sous les noms de rougeole, scarlatine, roséole, etc.

Les symptômes de cette maladie, lorsqu'elle est légère, consistent dans quelques accès de fièvre, dans une toux plus ou moins vive, accompagnée d'enrouement. Quelquefois, la voix devient rauque et l'on éprouve en toussant une sensation de déchirement dans la poitrine, mais peu à peu, et dans un temps ordinairement assez court, tout disparaît et le malade revient à une santé parfaite. Lorsque la bronchite s'aggrave, elle est précédée de malaise, de frissons, d'éternuements, de coryza ou rhume de cerveau, de mal de gorge; puis une toux très-vive se déclare, une douleur violente se répand dans la poitrine pendant les quintes de toux qui laissent après elles des points douloureux dans le dos et sur les côtés. La sensation de déchirement est beaucoup plus forte que dans le simple rhume et est toujours accompagnée de chaleur. A ces symptômes viennent se joindre un grand mal de tête et beaucoup de fièvre. Dans ce cas, les malades éprouvent beaucoup de difficulté pour cracher; ils n'expectorent d'abord que de la salive à laquelle viennent se joindre ensuite des mucosités filantes, souvent mêlées de sang. Pendant les accès de toux, ils éprouvent des nausées et des envies de vomir. Peu à peu, ces symptômes vont en diminuant, les crachats deviennent plus épais et sont alors jaunes, verdâtres ou blancs; le malade les rend plus facilement; sa toux est devenue ce qu'on appelle vulgairement une *toux grasse*, et la bronchite marche vers la guérison. Le temps que cette maladie met à se guérir est très-variable. Quelquefois, elle disparaît au bout de huit ou dix jours; dans d'autres cas, un mois et même deux sont nécessaires pour l'amener à une terminaison favorable. Presque toujours, la bronchite finit par la guérison; cependant il arrive qu'elle se complique de pneumonie ou *fluxion de poitrine*, et alors les jours du malade peuvent se trouver en danger. Il arrive aussi parfois des accès de suffocation qui peuvent se terminer promptement par la mort, mais heureusement ces cas sont très-rares et ne se rencontrent guère que chez les personnes nerveuses. Enfin, la toux peut devenir convulsive et sifflante; tous les symptômes du croup se présentent et le malade succombe le plus souvent.

Si la bronchite dure depuis longtemps, il peut se faire qu'au lieu de se guérir, elle passe à l'état chronique. Dans ce cas, la plupart des symptômes s'en vont, et il ne reste plus au malade que des quintes de toux suivies de l'expectoration de crachats qui varient beaucoup pour leur couleur et leur consistance. Tantôt, ils sont très-petits, arrondis, de couleur grise, ou bien ils sont larges et jaunâtres; tantôt ils sont transparents, sans couleur et filants comme du blanc d'œufs; d'autres fois, la toux est sèche et revient par accès d'une assez longue durée. La bronchite chronique finit quelquefois par entraîner la mort, mais avant la terminaison fatale, elle détermine toujours de la fièvre, de la soif, une faiblesse et un amaigrissement progressif, et les malades ne succombent qu'après être arrivés à un état de maigreur épouvantable. Heureusement, ces cas graves se présentent rarement, et bien que le catarrhe chronique se guérisse difficilement, les personnes, qui en sont atteintes, en sont quittes pour une infirmité en général peu gênante. Il n'est pas rare de rencontrer, surtout chez les vieillards, des individus qui en sont atteints depuis longues années et qui n'ont pu s'en débarrasser malgré tous les traitements. Il arrive aussi fréquemment, chez les personnes âgées, que le catarrhe chronique se passe ou diminue beaucoup pendant la belle saison pour revenir aussitôt que les premiers froids commencent à se faire sentir.

Cette maladie est connue de tout le monde, et presque toujours il est facile de la distinguer des autres. Cependant, dans quelques cas graves, il est nécessaire, pour ne pas se tromper, de recourir à l'auscultation, c'est-à-dire d'écouter avec l'oreille ou un instrument convenable, les différents bruits qui se font entendre dans la poitrine, bruits qui, d'après

l'étude qu'on en a faite, permettent de distinguer d'une manière sûre la maladie à laquelle on a affaire.

Maintenant que nous connaissons la bronchite, parlons de son traitement. Lorsqu'elle est légère, le repos, le soin de se vêtir chaudement, d'éviter le froid et l'humidité, sont les premières précautions à prendre ; puis on administre au malade quelques tasses d'infusion de violettes, de mauves, coupées avec du lait ou sucrées soit avec le sucre, soit avec le sirop de gomme ou de guimauve. Le thé, la bourrache, les fleurs de sureau peuvent remplacer avantageusement les boissons précédentes, si les malades s'en dégoûtent. On peut encore avoir recours à la décoction de dattes, de jujubes, de figues, et ajouter un peu de gomme arabique à ces tisanes, qui doivent en outre être rendues plus agréables par une addition de sucre ou de sirop. Ces moyens suffisent toujours pour amener la guérison. On fera bien aussi de donner au malade un lit bien chaud et garni de couvertures propres à provoquer la sueur.

Souvent les malades prennent d'eux-mêmes des pâtes de guimauve, de jujube, de réglisse, des pastilles de gomme. Ces moyens, quoique n'ayant pas d'action marquée, plaisent en général, et comme ils favorisent toujours un peu la guérison, on peut en user à volonté sans inconvénient.

Les individus robustes, surtout dans les pays froids, traitent le rhume avec une dose assez forte de vin chaud bien sucré, dans lequel ils mettent infuser de la cannelle ; ou bien, au lieu de vin chaud, ils s'administrent de l'eau-de-vie brûlée, du punch. Ces moyens peuvent réussir ; j'en ai vu moi-même des exemples, mais comme il arrive souvent qu'après leur emploi le mal s'aggrave, nous croyons devoir engager nos lecteurs à se servir du traitement indiqué ci-dessus. S'il n'est pas aussi énergique, il est en revanche beaucoup plus sûr.

Si, au lieu d'une maladie légère, on a affaire à une bronchite ou catarrhe inflammatoire, on pourra toujours donner aux malades les boissons indiquées précédemment ; mais ici la diète, le silence et un repos absolu sont nécessaires. Si la douleur est vive, la toux très-pénible, une saignée ou une application de sangsues soulagent ordinairement le malade. On lui couvre la poitrine de cataplasmes et on lui fait prendre toutes les heures et même toutes les demi-heures une cuillerée de looch, ou d'une potion dans laquelle entre un peu d'opium si la toux est convulsive et déchirante. Presque toujours, à la suite de ce traitement convenablement suivi, la maladie finit par se guérir ; si cependant elle se prolongeait après que les symptômes les plus violents se seraient apaisés, on pourrait craindre de la voir passer à l'état chronique. Dans ce cas, tout en continuant les boissons et les précautions indiquées tout à l'heure, il faudrait faire appliquer sur la poitrine du malade un vésicatoire très-large ou bien un emplâtre de poix blanche, saupoudré d'émétique. En même temps, on appliquerait sur un bras un second vésicatoire, dont on entretiendrait la suppuration jusqu'à ce que le mal disparût.

Aux enfants très-jeunes, qui ne peuvent ou ne savent pas se débarrasser des crachats et des mucosités qui interceptent le passage de l'air, il est souvent nécessaire et prudent de faire prendre du sirop d'ipécacuanha par cuillerées à café jusqu'à ce qu'ils aient vomi. Ce moyen simple et facile les soulage toujours beaucoup et aide en même temps à la résolution du mal.

Si, malgré tous les efforts et les traitements, la maladie passe à l'état chronique, on la combat à l'aide de cautères sur les bras, sur la poitrine, par des vésicatoires volants ou à demeure, par des frictions sèches sur tout le corps. On fait porter aux malades des vêtements de flanelle sur la peau ; on leur recommande un régime d'aliments doux, de laitage principalement. Pour boissons, ils peuvent continuer les tisanes, dont nous avons déjà parlé. Si, au bout d'un temps assez long, ce traitement n'amène qu'une amélioration insignifiante dans l'état du malade, on aura recours à un régime fortifiant pour les vieillards et les personnes faibles principalement. Ce régime consistera en viande rôtie, arrosée de deux à trois demi-verres de bon vin de Bordeaux. Dans l'intervalle des repas, on leur donnera pour boissons les tisanes de lichen d'Islande, de lierre terrestre (glécome), de quinquina. Si ce régime ne réussit point, on essayera des eaux minérales de Bonne, de Barrége, de Cauterets, du Mont-d'Or. Dans le cas où l'individu atteint d'un catarrhe chronique serait trop affaibli par la fréquence des crachats, on lui ferait prendre un vomitif. Ce moyen a réussi à Laennec, chez une femme âgée de 85 ans qui se rétablit complétement et ne mourut que 8 ans après d'une autre maladie. Il peut être utile aussi de purger quelquefois le malade pendant la bronchite chronique, surtout si elle est de longue durée. Mais que l'insuccès ne surprenne point, attendu que cette maladie est très-tenace et résiste souvent à tous les traitements.

Chez les animaux comme chez l'homme, la bronchite est l'inflammation de la membrane muqueuse des bronches. On la connaît encore sous les noms de rhume de poitrine, catarrhe pulmonaire, morfondure. Ses causes les plus fréquentes sont l'impression d'un air froid lorsque l'animal est en sueur, un breuvage froid dans la même circonstance, le pas-

sage d'une écurie très-chaude à l'air glacé du dehors. En définitive, on voit que toutes ces causes se réduisent à une seule en réalité, la transition brusque du chaud au froid.

Dans cette maladie, les animaux éprouvent de la difficulté à respirer. Quelquefois, cette difficulté est portée très-loin. A ce symptôme, viennent se joindre la fièvre, le larmoiement des yeux et enfin une toux sèche d'abord et presque continuelle, qui, peu à peu, devient grasse et moins fréquente. Alors, les animaux bavent et rendent par le nez une matière qui, dans le principe, est blanche et transparente, plus tard jaunâtre ou verdâtre. Si tous ces signes ne suffisaient pas pour caractériser la maladie, on aurait recours à l'auscultation, qui lèverait les difficultés. Dans tous les cas, la bronchite, chez les animaux, est une maladie peu grave s'il ne survient pas de complication. Elle se guérit ordinairement dans l'espace de 15 à 30 jours, lorsqu'on fait suivre un traitement convenable. On tient l'animal malade à la diète et dans une étable ou écurie chaude ; on lui donne pour boisson de l'eau avec un peu de son ou de farine, et tous les matins, on lui fait prendre la composition suivante :

Poudre de réglisse,	64 grammes.
Poudre de guimauve,	64 grammes.
Miel,	250 grammes.

Puis, s'il est nécessaire, on pratique une saignée. Quelquefois, malgré ce traitement, la maladie persiste. Alors, on est obligé d'avoir recours aux moyens suivants : on fait un séton, que l'on panse avec l'onguent basilicum ; on donne un breuvage composé de :

Vin rouge,	1 litre.
Extrait de genièvre,	32 grammes.
Cannelle,	16 grammes.
Extrait aqueux d'opium,	2 grammes.

Puis, tous les matins, pendant quelques jours, on fait avaler à la bête malade la poudre suivante :

Sulfure d'antimoine brut,	16 grammes.
Fleurs de soufre,	8 grammes.
Farine de fève ou d'orge,	32 grammes.

Brosserie. — La fabrication des brosses appartient, comme celle des balais, aux populations rurales. C'est là une de ces petites industries qui n'enrichissent point le paysan, mais qui lui rendent la vie moins pénible dans la saison d'hiver. Nous ne connaissons que deux procédés pour la fabrication des brosses : le premier consiste à prendre des poils de sanglier ou de porc par exemple, à les peigner, les égaliser aux deux bouts, à les plier en deux et à les faire entrer de force dans les trous d'une planchette, au moyen d'une ficelle passée dans le pli du poil. Cela fait, on coule de la colle-forte chaude dans chaque trou et l'on masque le tout avec une feuille de bois de placage. Le second procédé consiste à ne point percer de part en part le dos de la brosse, à n'y ouvrir que des trous plus larges au fond qu'à l'entrée, à bourrer dedans des poils taillés de longueur, et à couler de la colle-forte comme précédemment.

On ne fabrique pas uniquement les brosses avec des poils de cochon ou de sanglier, on en fabrique encore avec les racines de chiendent, de guimauve et une mousse robuste, le polytric commun, assez répandu dans les terrains tourbeux de la province de Luxembourg. Un certain nombre de paysans ont gagné et gagnent encore leur vie à arracher et à nettoyer cette mousse qu'ils expédient ensuite dans le nord de la France pour la fabrication des brosses qui donnent l'apprêt aux étoffes.

Brou.—On désigne vulgairement sous ce nom l'enveloppe verte de certains fruits, tels que la noisette, l'amande et la noix. Nous ne parlerons ici que du brou de noix qui brunit en se décomposant et tache d'une manière fâcheuse les mains de nos ménagères. M. Girardin, après avoir rapporté que les anciens utilisaient le brou de noix surtout pour teindre les cheveux, ajoute qu'il sert encore de notre temps à obtenir sur la laine les couleurs dites de *racine*, et qu'il est d'autant plus avantageux qu'il n'a pas besoin de mordant pour se fixer et qu'il n'altère en rien la douceur de la laine.

On ramasse le brou quand les noix sont très mûres et qu'il se détache de lui-même et tombe ; on le met dans des tonneaux ou des cuves, et l'on verse de l'eau jusqu'à ce qu'elle dépasse le brou de quelques travers de doigt. Il se conserve ainsi un an et même deux ans, après quoi, il rend plus de couleur, si l'on s'en rapporte aux observations faites à l'établissement des Gobelins.

Le brou de noix sert encore à préparer une liqueur de ménage assez estimée, et à laquelle les habitants des campagnes attribuent toutes sortes de propriétés avantageuses. Voici une des recettes les plus vantées pour la préparation de cette liqueur : Prenez l'enveloppe verte ou brou d'un cent de belles noix mûres et fraîchement cueillies ; mettez-la dans une cruche contenant 2 kilog. d'esprit-de-vin et 1 kilog. 250 grammes d'eau ; ajoutez-y de la cannelle, du girofle et du macis, 8 grammes de chacun, puis les zestes de deux citrons. Exposez la cruche au soleil, sur votre fenêtre, pendant trois semaines.

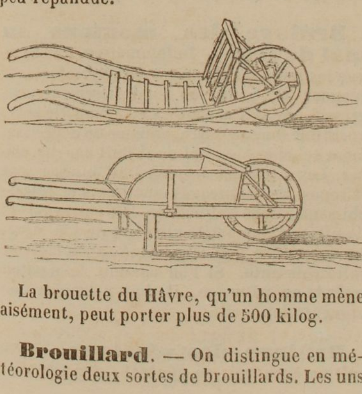
Au bout de ce temps, versez le tout sur un linge grossier et exprimez le jus avec force. Ajoutez à ce jus 1 kilog. de sucre fondu dans un demi-litre d'eau, laissez la liqueur au repos et à l'air pendant 15 jours encore, puis filtrez et mettez en bouteilles.

Quelques personnes n'attendent pas que les noix soient mûres pour faire le brou ; elles cueillent au contraire ces noix lorsqu'elles sont toutes jeunes, les coupent en morceaux et les mettent macérer, non dans de l'esprit-de-vin, mais dans du cognac de bonne qualité.

Brouette. — C'est la plus simple et la plus économique des charrettes; ajoutons que c'est l'une des plus utiles. Sa découverte ne date pas d'une époque reculée; elle ne remonte pas au delà du XVIIe siècle ; elle est contemporaine de Louis XIV. On lui donne pour père le célèbre Blaise Pascal.

Pour qu'une brouette soit bonne, il faut 1° que la construction en soit tellement simple que les diverses parties qui la composent soient traversées par le moins de mortaises possible, car plus il y a de trous et de mortaises, moins les brancards sont solides; 2° qu'elle puisse basculer facilement dans tous les sens ; 3° qu'une grande partie de la charge porte sur la roue ; 4° que celle-ci soit de grande dimension. Il y a certainement impossibilité matérielle à obtenir à la fois toutes ces conditions, mais on peut en réunir le plus grand nombre, et c'est là ce qui caractérise le talent du constructeur.

Les deux brouettes les plus répandues en Belgique sont celle à civière et sans pieds et celle à caisse avec pieds. La première sert au transport des récoltes, du bois, du fumier, des genêts, etc. ; la seconde sert pour conduire des terres principalement. On a imaginé une brouette-cuve pour faciliter le transport des engrais liquides, mais elle est encore très-peu répandue.



La brouette du Hâvre, qu'un homme mène aisément, peut porter plus de 500 kilog.

Brouillard. — On distingue en météorologie deux sortes de brouillards. Les uns sont appelés *brouillards secs*, les autres brouillards humides. Duhamel accuse les brouillards secs du printemps de produire la *rouille* des blés. Ce point demande à être confirmé par de nouvelles observations. Mais ce qui paraît positif, c'est que les brouillards secs enlèvent rapidement l'eau du sol et des végétaux et refroidissent tout à coup l'atmosphère. Alors, si les blés sont en épis et voisins de la maturité , ils jaunissent , ils blanchissent et il se fait un retrait dans le grain.

Les brouillards humides peuvent être favorables à l'agriculture dans le midi, puisqu'ils fournissent une mouillure aux végétaux altérés, mais ils nous paraissent plus nuisibles qu'utiles dans le Nord, surtout lorsqu'ils se produisent au moment de la maturation des récoltes et des fruits. Ainsi , nous croyons savoir qu'en Belgique et en particulier à Dinant, la maturité complète des raisins est souvent empêchée par les brouillards.

Brouissure. — A la suite d'une gelée blanche et de l'action trop vive du soleil, les plantes délicates , les bourgeons des arbres se trouvent désorganisés et noircissent. C'est ce dommage causé aux végétaux par un refroidissement subit et glacial , qui porte le nom de *brouissure*. Nous reviendrons sur ce sujet à l'article BRULURE DES VÉGÉTAUX.

Broussin. — On désigne quelquefois sous ce nom les touffes de petits rameaux adventifs qui poussent dans les parties étranglées ou malades des arbres.

Brout. — Nom donné aux jeunes rameaux des taillis , rameaux qui enivrent les bêtes fauves, comme le chevreuil par exemple, et rendent faciles les succès des braconniers.

Bruant. — Genre d'oiseaux de l'ordre des Passereaux conirostres. Les bruants sont très-communs dans les lieux qu'ils affectionnent. Ils sont en général de très-petite taille. On les trouve sur les lisières des bois , dans les haies, dans les champs; quelques-uns d'entre eux vivent sur le bord des eaux. Ils se nourrissent de graines, de baies et d'insectes. Plusieurs espèces sont recherchées pour la délicatesse de leur chair.

Pendant l'hiver , les bruants quittent les pays du Nord et émigrent vers des climats plus doux ; cependant , il en reste toujours un certain nombre qui se rapprochent alors des habitations, où ils vivent pêle-mêle avec les pinsons et les moineaux.

Les couleurs des bruants sont peu brillantes. Elles varient du vert olivâtre au gris brun , mêlé de jaune et de noir. Ces oiseaux font leur nid dans les touffes d'herbe, dans

des buissons peu élevés, ou tout simplement sur la terre. Ce nid est composé de foin, de mousses, d'herbes sèches; l'intérieur est tapissé de laine et de crin. La femelle pond 4 ou 5 œufs blancs ou gris, avec des taches brunes ou rousses et des raies de même couleur. Elle fait ordinairement 3 ou 4 couvées par an.

Les bruants sont très-confiants et se laissent prendre facilement à tous les piéges. Ils se consolent vite de la perte de leur liberté et vivent assez longtemps dans les volières.

Le *bruant jaune*, qui est très-commun dans toute l'Europe, est long de 18 centimètres. Sa tête est jaune; son dos de couleur fauve est tacheté de noir; deux des plumes extérieures de sa queue sont bordées de blanc sur un de leurs côtés. Ses œufs sont blancs, marqués de taches et de lignes brunes.

L'*ortolan* fait partie de ce genre. Il habite les vignes et les champs des pays chauds, où il arrive par troupes en même temps que les cailles. Il fait son nid à terre ou sur les ceps et pond 4 ou 5 œufs grisâtres. Tout le monde sait que sa chair est fort estimée; aussi, dans le midi de la France, on en élève une quantité considérable pour les engraisser. Pour parvenir à ce but, les oiseleurs les enferment dans une chambre noire, sur le carreau de laquelle on a répandu les graines qui conviennent à cet oiseau; ou bien, ils les placent dans une cage recouverte d'une étoffe qui ne laisse arriver la clarté qu'à l'endroit où se trouve la nourriture de l'ortolan. Avec une alimentation abondante, cette espèce de bruant acquiert en quelques jours une pelote de graisse énorme pour sa grosseur.

Bruche. — Les bruches sont des insectes qui appartiennent à l'ordre des Coléoptères. Elles ressemblent beaucoup aux charançons; cependant, on les en distingue au premier coup d'œil parce qu'elles n'ont pas de trompe. Ces insectes s'accouplent ordinairement sur les fleurs et, aussitôt après la fécondation, la femelle dépose ses œufs sur les gousses des pois, des vesces, des lentilles et autres plantes de la famille des Papilionacées. Lorsqu'elles éclosent, chacune des larves se loge dans une graine et vit aux dépens du pois, de la lentille, etc., dont elles rongent la substance jusqu'à ce qu'elles se transforment en nymphes, puis en insectes parfaits. Alors, il faut sortir de la prison. Pour leur en faciliter le moyen, les larves ont tout rongé dans une portion de la graine, excepté une mince pellicule que le moindre effort fera céder. C'est par là, en effet, que les jeunes bruches arrivent au jour, en laissant à la surface du pois, par exemple, un trou arrondi, indice certain de leur départ. Les bruches sont peu communes dans le Nord, mais elles le sont assez dans le Midi pour causer de grandes pertes aux cultivateurs. On ne connaît d'autres moyens de les détruire que les deux suivants, qui ne sont malheureusement pas applicables aux graines que l'on tient à conserver pour semence.

1° Lorsqu'on soupçonne que des graines sont attaquées par les insectes en question, il faut, au moment de la récolte, les plonger dans l'eau bouillante et les y laisser quelques minutes, 2° ou mieux encore placer les graines dans un four chauffé à 40 ou 45°.

La *bruche des pois* est ovale, d'un noir varié de cendré et de blanc. Elle est couverte de poils courts assez épais; ses jambes sont rousses; son extrémité postérieure est d'un blanc soyeux avec deux taches noires. Celle de la *vesce* ressemble assez à la précédente, seulement son extrémité postérieure est jaune et sans points blancs. La *bruche des graines*, enfin, est noire, avec des taches et des points blancs sur le corps et sur les élytres; ses jambes sont roussâtres.

Ces trois espèces sont malheureusement trop communes.

Brugnons. — Variétés de pêches fort estimées. Nous avons :

1° Le *brugnon jaune*, propre au climat du Midi et mûrissant en septembre;

2° Le *brugnon de Stanwick* à *amandes douces*, variété apportée récemment de la Syrie en Angleterre et mûrissant en septembre;

3° Le *brugnon musqué*, que l'on nomme aussi *brugnon violet*, et qui mûrit vers la fin de septembre. M. Dubreuil recommande de le conserver quelques jours dans la fruiterie.

Nos brugnons sont les *nectarines* des Anglais. Ce sont des pêches dont la peau est lisse, et la chair ferme et tenant au noyau.

Brûlure des moutons ou mal de feu. — Inflammation qui attaque les moutons et qui est caractérisée par la rougeur des yeux, un amaigrissement progressif, une soif ardente. Cette maladie peut, après une longue durée, amener un dépérissement tel chez l'animal qu'il finit par succomber. Les meilleurs moyens à lui opposer sont le repos, des breuvages émollients et rafraîchissants, dans lesquels on fait entrer du sel de nitre et une petite quantité de vin aigre. La nourriture doit être saine, abondante et rafraîchissante. Si l'on conduit le mouton malade au pâturage, il doit y trouver une alimentation facile.

Brûlure des végétaux. — Les cultivateurs qui, en général, s'en tiennent

à l'apparence et se soucient peu d'aller au fond des choses, appellent indistinctement *brûlure des végétaux*, les effets de la gelée et du soleil. Ainsi, lorsqu'un soleil ardent se fait sentir à la suite d'une gelée blanche, il y a des plantes délicates qui se trouvent désorganisées, et dont les feuilles et les tiges jaunissent ou noircissent. On dit alors qu'elles sont *brûlées*. Ainsi encore, il se présente des cas où le soleil arrête complétement la circulation de la séve et fait mourir des plantes et des arbres. On les dit également *brûlés*. Le mot est impropre, mais enfin il est admis et, bon gré, mal gré, nous devons passer sous les fourches de l'habitude.

Essayons maintenant d'expliquer ce qui se passe dans les deux cas : Lorsque vous voulez rafraîchir l'eau d'une carafe, que faites-vous? vous l'enveloppez d'un linge mouillé et l'exposez à un soleil ardent, et à mesure que le linge sèche, vous le mouillez de nouveau. L'eau du linge, en s'évaporant, emporte avec elle la chaleur des corps qui l'environnent et produit un froid assez vif qui se communique à l'eau de la carafe. Ce qui a lieu, dans cette circonstance, a lieu aussi, lorsque le soleil frappe vivement des plantes chargées de gelée blanche. L'eau cristallisée se fond, s'évapore brusquement, et les plantes, déjà maladives par suite de la gelée, se désorganisent vite au froid de l'évaporation. Elles noircissent au bout de quelques heures ou de quelques jours ; ou bien encore elles jaunissent.

Le second cas de *brûlure* est tout différent du précédent. Il se produit au cœur de l'été, à l'heure du jour où le soleil est le plus ardent. On l'observe surtout sur les pêchers et les abricotiers en espalier. Vous avez aujourd'hui des branches qui se portent bien, qui sont vertes et vigoureuses; demain, elles auront cessé de vivre, les feuilles seront pendantes, flétries, définitivement perdues; l'écorce du bois sera ridée et morte aussi. Pourquoi cela? Nous croyons que la chaleur du soleil, d'autant plus vive sur les arbres qu'ils sont palissés contre un mur, enlève aux jeunes branches une certaine quantité d'eau nécessaire à la végétation, les dessèche, ou bien qu'elle change brusquement la séve en une matière gommeuse qui empâte et bouche les canaux de circulation. Cette dernière supposition nous paraît la plus vraisemblable, car il est à remarquer que les arbres à gomme, tels que le pêcher, l'abricotier, le prunier, le cerisier sont les seuls attaqués de la sorte.

Dans la grande culture, il est difficile, pour ne pas dire impossible, de prévenir la brûlure en temps de gelée blanche. Les vignerons se bornent à mettre le feu dans de la paille humide et à produire des nuages de fumée qui empêchent le soleil du matin de frapper vivement les bourgeons blanchis. Dans la culture maraîchère, on prévient la *brûlure* des gelées par des abris horizontaux, des paillassons, des cloches en paille, etc.

Quant à la brûlure d'été qui atteint les espaliers à fruits à noyaux, on peut l'éviter avec des abris que l'on fixe vers onze heures du matin et que l'on enlève à trois heures de l'après-midi, ou bien en recouvrant les branches d'un enduit terreux.

Brûlure. — Ce mot sert à désigner les divers effets de la chaleur plus ou moins concentrée sur les corps vivants. Ces effets peuvent avoir lieu soit par le rayonnement, soit par l'application de corps enflammés, soit encore par l'action de liquides ou de gaz très-chauds.

Le rayonnement cause rarement des brûlures profondes, car la douleur avertit promptement la personne qui y est exposée, et, à moins qu'elle n'ait perdu connaissance, il lui devient toujours facile de se soustraire à l'action de la chaleur. La flamme, tout le monde le sait, brûle avec intensité les parties qu'elle peut atteindre; en outre, elle met le feu aux vêtements ou aux objets combustibles qui entourent la personne et détermine presque toujours des brûlures très-graves, et qui, souvent, entraînent la mort. Le phosphore, le soufre, les résines qui brûlent en se fondant, occasionnent des brûlures profondes et étendues. Parmi les liquides, l'eau bouillante brûle moins que les huiles et les graisses.

La douleur, dans les brûlures, est d'autant plus vive qu'elles se sont faites lentement et qu'elles sont moins profondes. Nous citerons comme exemple le fait suivant. Un jeune homme se trouvant dans une fonderie où l'on coulait de la fonte, eut le malheur de poser le pied dans la rigole où se trouvait le métal en fusion. En se retirant, il n'avait éprouvé aucune douleur et ce ne fut qu'un instant après qu'il s'aperçut que son pied avait disparu jusqu'à la cheville, qu'il était complétement brûlé, qu'il n'en restait pas trace.

On peut dire qu'en général, les brûlures sont d'autant plus graves qu'elles sont plus étendues et plus profondes.

Les médecins, suivant en ceci les opinions du célèbre Dupuytren, distinguent six degrés dans les brûlures.

Le premier degré consiste dans une vive rougeur de la peau. Il est produit ordinairement par le rayonnement de la chaleur, par les vapeurs chaudes, par l'insolation vulgairement appelée *coup de soleil*. A moins que cette brûlure ne soit très-étendue, elle est peu grave et se termine par la chute de l'épiderme.

Le second degré est caractérisé par la rou-

geur de la peau et le soulèvement de l'épiderme, sous lequel s'amasse une certaine quantité d'eau légèrement jaunâtre, absolument comme dans un vésicatoire. Au bout de quelques jours, l'épiderme se crève, l'eau s'écoule, les débris de cet épiderme se dessèchent, tombent et laissent à leur place une inflammation qui donne lieu à une suppuration plus ou moins abondante. Cette espèce de brûlure ne laisse point de cicatrice, mais elle est très-douloureuse, et lorsqu'elle est un peu étendue, elle donne aux malades de la fièvre, une soif ardente et les empêche de dormir. Néanmoins, il est très-rare qu'elle soit grave et ait une issue funeste.

Le troisième degré se reconnaît à des plaques brunes, jaunes, grises, insensibles à une pression modérée, mais qui, sous une pression plus forte, font éprouver des douleurs extrêmement vives. Ces plaques parsèment la peau dans les parties qui ont été atteintes par le feu, et, dans leurs intervalles, on trouve des vésicules pleines d'une eau noirâtre ou colorée par le sang. A ce degré, les parties brûlées tombent peu à peu par lambeaux et laissent des plaies qui, en guérissant, donnent lieu à des cicatrices blanches, luisantes, qui sont toujours apparentes, mais qui ne sont point traversées par des brides.

Les brûlures du quatrième degré, si elles ont été faites par l'eau, sont molles, jaunes, grises. Si elles l'ont été par un corps solide, elles sont sèches, brunes ou noires. Dans ces cas, la douleur est nulle dans les parties brûlées, mais vive autour. Au bout de quelques jours, il survient une inflammation qui détache les lambeaux détruits par le feu, et il reste des plaies profondes, irrégulières, plus ou moins étendues, qui, d'ordinaire, guérissent rapidement, en laissant des cicatrices très-apparentes, difformes et traversées par des brides qui gênent les mouvements des parties où elles se trouvent.

Au cinquième degré, les brûlures, plus profondes encore, ne causent plus de douleur au premier moment.

Les brûlures du sixième degré détruisent et réduisent à l'état de charbon les parties qu'elles attaquent. Lorsque le feu atteint un membre à ce degré, le membre brûlé finirait par se détacher, si l'on n'avait, auparavant, recours à l'amputation pour en débarrasser le malade.

Il est rare de rencontrer les différents degrés des brûlures aussi nettement tranchés que dans l'exposition qui précède. Le plus souvent, plusieurs degrés se trouvent réunis et il devient difficile de décider à quelle catégorie appartient le cas que l'on a sous les yeux.

Dans les brûlures très-étendues, les malades, après avoir résisté aux premiers accidents, succombent assez souvent au bout de six ou huit jours, lorsque survient l'inflammation nécessaire pour détacher les parties brûlées. D'autres, après avoir triomphé des deux premières causes de mort, succombent dans l'épuisement, à la suite de la suppuration abondante qui sort des plaies.

Les brûlures étendues, quoique peu profondes, sont souvent plus graves que celles qui ont une grande profondeur avec une petite étendue; mais elles ne laissent pas, lorsqu'on en guérit, de cicatrices difformes ou des infirmités.

Des traitements très-variés ont été recommandés dans les brûlures. Nous croyons devoir conseiller à nos lecteurs les suivants, qui nous paraissent d'autant meilleurs qu'il est plus facile de les appliquer.

Lorsque la brûlure est du premier, deuxième ou troisième degré, la pomme de terre râpée, appliquée en cataplasmes sur la partie brûlée, et renouvelée de temps à autre, est un remède excellent et qu'on se procure facilement. De l'encre à écrire, versée sur une brûlure, réussit assez bien. De simples compresses d'eau froide, qu'on mouille toutes les fois qu'elles commencent à sécher, et qu'on laisse pendant 24 heures et plus sur la partie malade, calment la douleur, empêchent l'inflammation de devenir trop vive et produisent d'excellents effets. On a vanté aussi l'acétate de plomb étendu d'eau, c'est-à-dire *l'eau blanche;* on a recommandé également une sorte de mastic de vitrier, qui consiste dans un mélange d'huile et de chaux, etc., etc. Nous indiquerons encore ici un moyen qui, dans les brûlures peu profondes, nous a toujours bien réussi : c'est d'envelopper dans du coton cardé la partie attaquée, afin de la soustraire au contact de l'air, et de laisser ce coton en place jusqu'à ce qu'il se détache de lui-même. A ce moment, presque toujours, la cicatrisation est faite et le malade est guéri. S'il reste encore quelques points à l'état de plaie, on la panse avec un peu de cérat, et la guérison ne tarde pas à être complète.

Dans les brûlures, il ne faut jamais enlever l'épiderme qui, en se soulevant, forme les *cloches* ou *cloques*. On se contentera de le percer pour en faire sortir l'eau; autrement, la peau mise à nu occasionnerait au malade des douleurs atroces qui ne pourraient qu'aggraver le mal. Lorsque la brûlure est grave, il est toujours nécessaire d'appeler un médecin, car il peut être utile de saigner le brûlé, de le mettre à la diète, de lui faire prendre quelques cuillerées d'une potion pour dissiper son émotion et lui rendre des forces. Et puis, lorsque la suppuration arrive et que la guérison commence, il est des précautions

minutieuses à prendre pour rendre la cicatrice moins difforme et empêcher qu'elle ne prive quelquefois le malade de l'usage d'un de ses membres. Or, comme malgré les soins les mieux dirigés, on ne réussit quelquefois encore qu'à demi, on comprendra qu'en laissant agir la nature seule, on s'expose à voir des êtres que l'on aime, devenir, par suite de négligence, hideux ou estropiés.

Chez les animaux, comme chez l'homme, les brûlures, produites par les mêmes causes, peuvent être étendues et superficielles, ou peu larges mais très-profondes. En un mot, elles peuvent être graves ou légères. Nous dirons de suite en quoi consiste le traitement qu'il faut leur appliquer.

Les compresses d'eau froide ou d'eau vinaigrée, les cataplasmes de pommes de terre râpées ou de boue, sont les premiers moyens à employer. Lorsque les parties brûlées sont détachées, on lave les plaies qui restent avec de l'eau de mauve et on les recouvre avec des compresses imbibées d'huile ou sur lesquelles on a étendu du miel. Lorsque l'inflammation est très-vive, il peut être utile de faire une saignée à l'animal brûlé.

Le cheval est exposé à avoir la sole brûlée, par la maladresse du maréchal, chargé de le ferrer. Dans ce cas particulier, on enveloppe le pied malade avec de la terre glaise ou de la bouse de vache. Deux ou trois jours après, on applique des cataplasmes faits avec du son et des mauves qui ont bouilli ensemble. Si, après un certain temps, la douleur persiste, il devient nécessaire de donner une issue au pus qui s'est formé à l'intérieur. Pour cela, on ouvre la sole de l'animal et peu à peu la guérison se fait.

Brunelle ou Prunelle. — Plante de la famille des Labiées, qui vient abondamment dans les prés, les pâturages, les champs, les bois de nos pays. Sa tige est peu élevée ; ses feuilles sont ovales, entières; ses fleurs d'un bleu violet, quelquefois roses ou blanches, forment un épi entremêlé de bractées ou petites feuilles colorées. Les bestiaux mangent cette plante.

On la cultive quelquefois dans les jardins d'agrément pour la beauté de ses fleurs.

Bruyères. — Les bruyères appartiennent à la famille des Éricinées. Ce sont de petits arbrisseaux très-ramifiés qui, à l'exception d'une douzaine d'espèces qui croissent en Europe, nous viennent des différentes parties de l'Afrique, mais surtout des environs du cap de Bonne-Espérance. Les bruyères sont des végétaux très-délicats et très-élégants auxquels la nature s'est plu à prodiguer ses faveurs ; et, en effet, à part l'odeur que l'on ne rencontre que chez un petit nombre d'entre elles, elles réunissent toutes les qualités. Leur port est gracieux; leur taille qui, dans les petites espèces, est à peine de 2 centimètres, s'élève dans les grandes jusqu'à 6 ou 7 mètres ; leurs feuilles sont persistantes et quelquefois fines comme des barbes de plume; leurs fleurs sont nombreuses et placées au sommet des rameaux ou à l'aisselle des feuilles, où elles forment des têtes, des ombelles, des épis, des grappes et des verticilles. Ces fleurs sont remarquables par la variété de leurs formes. Elles sont tour à tour sphériques, en grelots, en cloche, en massue, en tubes droits ou arqués, renflés en bas, évasés par le haut, ressemblant quelquefois à une trompette, à une petite bouteille. Quelques-unes sont très-petites ; d'autres sont longues ; enfin elles durent longtemps, en se succédant sur la tige et les rameaux. Leur coloration n'est ni moins belle ni moins variée que leur forme. Excepté la couleur bleue, elles nous offrent toutes les nuances. On trouve des bruyères vertes, blanches, violettes, lilas, aurore, jaunes, rouges, écarlates ; elles offrent aussi toutes les couleurs intermédiaires.

Ces charmants arbrisseaux, depuis 1771, époque à laquelle ils ont été introduits dans nos jardins, ont été cultivés avec amour par les amateurs, et l'on en compte maintenant de 500 à 600 espèces et un grand nombre de variétés. Ils vivent, on peut le dire, en famille. Ils couvrent des cantons tout entiers dans les pays où ils croissent naturellement, et ils chassent de leur voisinage toutes les autres plantes. Dans la province de Luxembourg, en Belgique, qui est encore en grande partie couverte de bruyères, il est facile de s'assurer de la vérité de notre assertion.

La culture des bruyères étrangères exige au moins une terre tempérée, et il est nécessaire de les isoler, car lorsqu'elles sont placées trop près d'autres plantes, elles finissent par périr. On doit prendre de grandes précautions pour les arroser en temps convenable, et savoir qu'elles craignent également la sécheresse et la grande humidité. La moindre négligence à cet égard peut vous faire perdre dans quelques heures une belle collection qui vous aura coûté des années de soins. Lorsqu'on les sort de la serre, il faut ne les habituer au soleil que graduellement. Pendant l'hiver, si le froid n'est pas vif, il suffit de couvrir les vitres des serres avec des paillassons pour les protéger ; dans les cas de gelées assez fortes, on chauffe en plaçant sur le fourneau ou poêle, un vase plein d'eau qui entretient dans la serre une certaine humidité. Il serait plus convenable d'entretenir la chaleur au moyen d'un hydrotherme. On éviterait ainsi la fumée qui est nuisible à ces plantes.

On peut reproduire les bruyères au moyen

de semis. Cette opération se fait ordinairement au mois de mars. La graine que l'on emploie, doit avoir été conservée dans les capsules de la plante, sans quoi elle s'altère facilement. On la dépose dans des terrines, au fond desquelles se trouvent du gros sable, des fragements de poterie, et qu'on remplit avec de la bonne terre de bruyère. Il arrive souvent que la plante est longtemps à lever. On a vu des bruyères ne sortir de terre qu'au bout de 3, 4 mois, un an et plus. On ne recouvre les graines que très-légèrement.

La manière la plus usitée de multiplier les bruyères consiste à faire des boutures coupées avec soin sur de jeunes pousses de 2 à 3 centimètres de long. On les effeuille à leur partie inférieure, on les place dans des pots pleins de sable bien fin et humide, et l'on a soin de les abriter contre les rayons du soleil. Cette opération peut se faire même en hiver. Les bruyères peuvent aussi être reproduites avec des marcottes, mais ce moyen réussit rarement, parce qu'il faut un temps très-long aux racines pour se développer.

Nous terminerons cet article en parlant de deux espèces communes dans nos pays.

La première, connue de tout le monde sous le nom de *bruyère commune*, est la *callune commune* des botanistes. Ce sous-arbrisseau, dont les fleurs rouges sont assez jolies, croît naturellement dans les lieux incultes de la Belgique et de la France. Dans certaines provinces, il couvre une grande partie du sol qu'il a rendu stérile. Lorsqu'il est jeune, les vaches, les chèvres, les moutons broutent ses pousses. Dans certaines localités, on en fait une mauvaise litière pour les bestiaux, des balais ou du feu. Ses fleurs sont recherchées par les abeilles.

La seconde espèce est la *bruyère à balai*, connue sous les noms de *brandes*, *brumaille*, et qui couvre une grande partie de la Sologne. Ses fleurs sont nombreuses et d'un vert jaunâtre; sa tige atteint de 2 à 3 mètres de hauteur. On en fait des balais, ainsi que l'atteste son nom, de la litière, des fagots pour chauffer le four. Elle donne un charbon excellent.

Bruyère (terre de). — Ce n'est pas, comme on pourrait le croire, le nom de la terre dans laquelle poussent naturellement les bruyères. Ce qui le prouve, c'est que dans l'Ardenne où, Dieu merci, les bruyères ne manquent pas, les amateurs de fleurs font venir de loin leur terre de bruyère. On l'appelle ainsi, sans doute, parce que les bruyères étrangères s'y plaisent et y prospèrent. Elle est légère et jouit de la propriété de conserver un peu de tiédeur en hiver et un peu de fraîcheur dans les journées les plus chaudes de l'été. Elle se compose de sable très-fin et de feuilles ou débris végétaux pourris depuis des siècles. Les jardiniers y ajoutent un peu de chaux en poudre. C'est, en un mot, de l'humus et de la silice. La terre de bruyère des floriculteurs est rare et coûte cher; aussi la plupart la fabriquent eux-mêmes. Avec un mélange de sable fin, de terreau de couche et d'humus provenant des troncs d'arbres creux, on prépare une terre qui remplace très-bien la terre de bruyère naturelle.

Bruyère (terres à). — Il y a une grande différence entre les terres à bruyère et la terre de bruyère des jardiniers. L'une est très-pauvre, l'autre est très-riche. Ce n'est pas ici le moment de parler de ces immenses étendues couvertes de bruyères, de genêts, de mousses, de lichens et d'herbes chétives; nous traiterons les questions qui s'y rattachent à l'article TERRAINS.

Bryone. — La bryone, connue vulgairement sous le nom de *couleuvrée*, *vigne blanche*, *rave de serpent*, est une plante vivace de la famille des Cucurbitacées. Elle est commune dans les haies et les buissons; sa racine en forme de fuseau, succulente, charnue, devient énorme. Elle est souvent plus grosse que la cuisse d'un homme. Ses tiges, qui atteignent de 1 à 2 mètres de hauteur, sont grêles, anguleuses, rudes, déliées, molles et s'attachent à l'aide de vrilles aux corps environnants. Ses fleurs sont petites et d'un blanc jaunâtre ou verdâtre; ses fruits sont rouges. La racine de bryone contient une grande quantité de fécule, semblable à celle de la pomme de terre, mais qui conserve toujours une saveur peu agréable. On arrache cette racine en automne et on peut la conserver plusieurs mois sans qu'elle se gâte.

Le suc ou jus de la racine de bryone est un purgatif énergique, que l'on fait prendre à la dose de 8 ou 16 grammes. On se sert aussi de la racine fraîche ou sèche, après l'avoir coupée en rondelles. Les maladies, dans lesquelles elle convient le mieux, sont les hydropisies et quelques cas de folie. En Picardie, les femmes qui cessent l'allaitement, qui sèvrent leurs enfants, ont l'habitude de prendre pendant trois ou quatre jours, pour faire passer leur lait, un lavement préparé avec de la racine de bryone. Elle est tellement âcre, que si on l'applique sur la peau lorsqu'elle est fraîche, non-seulement elle la rougit, mais encore elle y fait lever des ampoules.

Bubon. — Arbrisseau de 1 mètre à $1^m,30$ de hauteur, dont les fleurs sont jaunes, et qui fournit la gomme-résine, connue sous le nom de *galbanum*. Il croît naturel-

lement en Afrique et en Asie. Pour obtenir la gomme-résine, on fait des incisions au collet de la racine et il en découle un suc laiteux qu'on livre au commerce en masses roussâtres, à l'extérieur, et d'un blanc tacheté à l'intérieur. Le galbanum est souvent transparent ; son odeur est désagréable, sa saveur âcre et amère. On le prescrit en médecine à la dose de 10 à 60 centigrammes et même à celle de 2 à 4 grammes dans l'asthme, les catarrhes chroniques, la phthysie. On l'ordonne souvent aux jeunes filles atteintes de la chlorose, maladie connue sous le nom vulgaire de *pâles couleurs*. Il entre aussi dans la préparation de plusieurs onguents.

Bubon. — On appelle *bubon*, chez l'homme, une tumeur de nature inflammatoire, qui se manifeste dans les ganglions lymphatiques, principalement au pli de l'aîne. La cause la plus fréquente des bubons est la maladie vénérienne ou syphilis ; on croit même vulgairement qu'ils n'existent jamais sans elle, quoiqu'ils se produisent assez souvent en dehors de cette complication. Ils sont plus communs à gauche qu'à droite, sans qu'on en sache la raison. Cette maladie débute ordinairement par une sensation de gêne et de douleur dans la partie atteinte ; puis une tumeur, bornée d'abord à un seul ganglion, se montre sous la peau. Peu à peu, les ganglions voisins et les parties environnantes s'enflamment à leur tour ; la tumeur s'étend en largeur et en profondeur, la douleur augmente ; on sent, en touchant la partie malade, une fluctuation profonde. Alors la peau, qui était rouge, s'amincit et finit par s'ouvrir d'elle-même, si on ne lui donne pas un coup de bistouri. Les bubons sont faciles à reconnaître, mais ils ne sont pas toujours faciles à guérir, et il faut quelquefois des mois entiers avant d'obtenir une guérison complète.

On les traite par des applications de sangsues autour de la tumeur, applications qu'on renouvelle autant de fois qu'il est nécessaire. On fait prendre au malade des bains et des demi-bains ; on met sur la partie malade des cataplasmes arrosés de 15 à 20 gouttes de laudanum de Sydenham, ou des pièces de flanelle trempées dans une forte décoction de racines de guimauve. On a soin de renouveler ces topiques de temps en temps. Enfin, on condamne le patient au repos le plus absolu. A l'aide de ces moyens, on réussit assez souvent à enrayer la maladie et à la faire disparaître assez promptement. S'il survient un abcès, malgré le traitement que l'on a fait suivre au malade, on le panse avec les précautions et les remèdes nécessaires pour faire fermer la plaie. Si l'inflammation des ganglions se complique de syphilis, on doit traiter cette dernière maladie en même temps que le bubon.

On appelle aussi *bubons* des tumeurs qui se manifestent dans la peste, et qui ne sont qu'un symptôme de cette terrible maladie.

Chez les animaux, le bubon est également une tumeur arrondie, inflammatoire, douloureuse, qui survient au pli de l'aine, dans les ganglions lymphatiques. On le traite avec des cataplasmes émollients, avec l'onguent basilicum, et lorsqu'on a ouvert la tumeur, on panse avec l'onguent digestif et on lave la plaie avec de l'eau dans laquelle on verse un peu de vin ou d'eau-de-vie. On continue ainsi jusqu'à parfaite guérison.

Les animaux sont aussi atteints d'une espèce de bubon, de nature contagieuse, et qui est plus grave que le précédent. Alors, l'animal malade est triste, sans appétit ; son œil est luisant, ses poils sont hérissés, tout chez lui annonce que les organes sont fortement ébranlés. Dans cette maladie, souvent la tumeur disparaît d'un côté pour se manifester d'un autre. Le traitement de cette espèce de bubon consiste en cataplasmes faits avec la gomme ammoniaque et le savon noir pour hâter la suppuration ; puis, on fait prendre à l'animal un breuvage préparé avec :

Vin rouge,	1	litre.
Extrait de genièvre,	32	grammes.
Cannelle en poudre,	16	grammes.

Puis, quand l'abcès est ouvert, on panse avec l'eau-de-vie camphrée et on lave la plaie avec le liquide suivant :

Fleurs de sureau,	une poignée.
Hydrochlorate d'ammoniaque,	64 grammes.
Eau commune,	2 litres.

On fait infuser les fleurs dans l'eau bouillante, puis on ajoute l'hydrochlorate.

Budlége. — Genre de plantes de la famille des Scrophularinées, dont les espèces sont originaires de l'Amérique méridionale. Ce sont des arbrisseaux à fleurs petites, ordinairement disposées en grappes au sommet des rameaux. Parmi eux, nous citerons seulement le *budlége globuleux*, arbuste toujours vert et dont le port est très-élégant. Il nous vient du Chili. Sa hauteur est de 3 mètres environ ; ses rameaux et ses jeunes pousses sont blancs ; ses feuilles aiguës, allongées, bordées de dents, sont blanches en dehors et d'un vert sombre en dessus, et lorsque cet arbrisseau est agité par le vent, les changements brusques de couleur qu'amène cette agitation, produisent un effet très-singulier. Ses fleurs jaunes, réunies en boules à l'extrémité

des rameaux, répandent une odeur qui n'est pas désagréable. Cet arbrisseau s'accommode de tous les terrains; au Midi, il réussit en pleine terre, mais dans les contrées du Nord, il lui faut au moins l'orangerie, car il ne peut supporter, sans périr, une température plus basse que celle de 6 degrés au-dessus de zéro. On le multiplie de graines, de boutures et de marcottes.

Buffle. — Espèce du genre BOEUF. (*Voy.* ce mot.)

Bugle. — Genre de plantes de la famille des Labiées, dont plusieurs espèces croissent naturellement dans nos pays. Nous dirons quelques mots des deux plus communes.

La *bugle rampante*, haute de deux décimètres à peu près, est munie à sa base de rejets rampants, très-allongés et feuillés. Sa tige carrée est velue sur deux côtés seulement; ses feuilles sont ovales et couvertes de poils rares; ses fleurs bleues, quelquefois roses ou blanches, sont disposées en épis avec des bractées grandes et souvent colorées. Elle croît dans les bois et les prairies humides. Les vaches mangent cette plante.

La *bugle de Genève* n'a pas de rejets rampants; sa tige est couverte de poils sur les quatre faces. Du reste, elle ressemble à la précédente. On la trouve sur les coteaux sablonneux et pierreux, au bord des chemins. Les moutons, sans la rechercher beaucoup, s'en nourrissent cependant. Cette plante, assez rare dans quelques localités, se trouve sur le bord d'un petit bois, près de la ferme de Chermont, à un kilomètre de Saint-Hubert (Belgique), où nous l'avons recueillie.

Buglosse. — Les buglosses font partie de la famille des Borraginées. La *buglosse d'Italie*, la seule qui croisse communément en Belgique et en France, est connue sous les noms vulgaires de *langue-de-bœuf*, *bourrache bâtarde*. Sa tige, haute de 4 à 6 décimètres, est droite, creuse, rameuse, hérissée de poils rudes. Ses fleurs bleues, quelquefois blanches, forment des grappes au sommet de la tige et des rameaux. On la trouve au bord des haies, des murs, dans les lieux cultivés. On peut manger ses feuilles, cuites ou en salade, comme on mange celles de la laitue.

La buglosse est employée en médecine aux mêmes doses et dans les mêmes circonstances que la bourrache. Pour ne pas nous répéter, nous renvoyons donc nos lecteurs à ce mot.

On cultive dans le midi de la France une espèce de ce genre, la *buglosse des teinturiers*. Elle est originaire de l'Amérique. Sa racine, connue sous le nom vulgaire d'*orcanette*, contient un principe colorant qui fait tout le mérite de cette plante. Ce principe, analogue à celui de la garance, sert à teindre les étoffes de laine en rouge, mais la teinte qu'il donne est de courte durée. Les confiseurs l'emploient pour colorer les bonbons et les sucreries; enfin, elle est de quelque usage en peinture, et aussi pour donner à la cire une couleur rouge.

Bugrane. — Genre de plantes de la famille des Légumineuses ou Papilionacées. Une seule espèce est nuisible à l'agriculture, par ses racines longues, traçantes, enchevêtrées les unes dans les autres et très-résistantes, qui, dans certains champs où cette espèce est commune, empêchent la charrue de passer. On la connaît en botanique sous le nom de *bugrane rampante*, et vulgairement on l'appelle *arrête-bœuf*, *bougraine*, *tendron*. Sa tige, haute de 2 à 6 décimètres, est, ainsi que toute la plante, velue, visqueuse et fétide. Elle est presque couchée sur la terre; ses rameaux sont très-épineux; ses fleurs sont roses ou blanches. Elle croît dans les champs et les lieux stériles, surtout de nature argilo-calcaire. Dans les terrains sablonneux, elle est presque naine et tout à fait couchée. Ses feuilles sont alors très-petites et arrondies.

On cultive dans les jardins d'agrément la *bugrane précoce*, dont les tiges, couvertes de nombreuses fleurs purpurines, produisent un très-bel effet. On sème ses graines dans une terre légère; elle demande une bonne exposition au midi.

L'écorce de la bugrane rampante était autrefois employée en médecine. Elle excitait, dit-on, l'appétit et augmentait la sécrétion des urines; mais l'expérience n'a pas confirmé ces propriétés. Des auteurs recommandables disent en avoir obtenu de bons résultats dans le scorbut. Pour ce dernier cas, on préparait avec cette écorce une décoction qui servait de gargarisme aux malades.

Buis. — Le buis est un arbrisseau de la famille des Euphorbiacées, qui se plaît dans les bois pierreux et escarpés. Il est commun dans presque toute l'Europe, et dans certaines contrées, telles que le Mâconnais, le Dauphiné, la Corse, il forme des forêts à lui seul. Dans ce dernier pays, il s'élève à une grande hauteur, et personne ne reconnaîtrait sans étonnement, dans un arbre de 20 à 25 mètres, ce végétal qui, dans nos localités, s'élève à peine à 4 ou 5 mètres.

Les feuilles du buis sont petites, coriaces, persistantes, d'un vert sombre en dessus. Ses fleurs, jaunâtres, sont placées à l'aisselle des feuilles et n'ont point de pédoncules. Tout le monde sait qu'on l'emploie dans les jardins à faire des bordures qui ont l'avantage d'être durables et toujours vertes. Pour

l'empêcher de monter, on le taille une ou même plusieurs fois par an, avant ou après la pousse. Son bois, qui ne se gerce ni ne se carie jamais, est le plus dur et le plus dense de tous les bois de l'Europe. Il est si lourd qu'il va au fond de l'eau.

Le buis est recherché pour les ouvrages de tabletterie et de tour, à cause de sa belle couleur jaune et parce qu'il est très-compacte. Sa racine, qui est grosse, noueuse, est bien veinée à l'intérieur et offre des marbrures très-belles, des figures bizarres et variées qui lui donnent un grand prix.

On fabrique avec ce bois des flûtes, des sifflets, des cuillers, des tabatières, des peignes, des vis, des cassettes, etc., etc. Pour acquérir toutes les qualités qui le caractérisent, il doit être conservé dans un lieu humide, au moins trois ans avant de servir.

On a employé aussi le buis comme bois de chauffage et reconnu que ses cendres sont excellentes pour lessiver le linge.

Quelques brasseurs se servent des feuilles de cet arbrisseau en guise de houblon, et, en cela, ils ont un tort fort grave, car non-seulement la bière fabriquée de cette manière a un goût âcre et désagréable, mais encore elle emprunte au buis une propriété purgative qui peut, à la longue, avoir des inconvénients pour les personnes qui en font usage.

En distillant le buis, on en retire une huile fétide.

Dans quelques pays, les sommités et les feuilles du buis servent à faire litière aux animaux domestiques, et l'on obtient ainsi un engrais riche en potasse et assez estimé, surtout pour la vigne.

Le miel des abeilles qui sucent beaucoup de fleurs de buis a une saveur âcre qui le rend désagréable à manger. Les animaux domestiques refusent les feuilles du buis, et l'on assure même que le chameau, qui, pressé par la faim, broute cet arbrisseau, ne tarde pas à périr.

Dans les jardins, le buis ne sert pas seulement à faire des bordures, il se prête à toutes les formes; on en fait des boules de verdure, des pyramides, des berceaux; on en tapisse des murailles. Enfin, les jardiniers cultivent des variétés, dont le feuillage est panaché de blanc ou de jaune, mais qu'on ne peut reproduire de graines et qui se multiplient de marcottes et surtout de boutures.

Le buis a été employé en médecine. On le vantait jadis comme sudorifique; on l'a ordonné aussi contre la goutte et les rhumatismes, contre les fièvres intermittentes; mais son amertume est si prononcée, si désagréable, et ses bons effets sont si peu sûrs, qu'on a cessé de s'en servir.

Le buis, à l'exception des variétés panachées, se reproduit de graines semées dans une terre légère et substantielle. Au bout d'un an, on met le jeune plant en pépinière; c'est surtout au moyen des marcottes et des boutures qu'on le renouvelle. Ces deux opérations se font habituellement dès les premiers jours du printemps. Pour que les boutures reprennent plus facilement, on leur laisse d'ordinaire un petit talon de bois de deux ans.

Buisson.—Tous les arbustes et arbrisseaux sauvages très-rameux, touffus, et dont la taille ne s'élève pas au delà de quatre mètres, portent le nom de buissons. On appelle encore ainsi : 1° les bois qui ont une très-petite étendue, un demi-hectare ou un hectare par exemple; 2° les arbres que l'on coupe tous les ans pour les empêcher de s'élever; 3° les arbres fruitiers que l'on taille en vase, en gobelet, en entonnoirs. Pour obtenir ce résultat, les jardiniers prennent des sujets jeunes et vigoureux, de petite taille et greffés sur franc. Si le sujet n'a qu'un seul rameau, on le taille sur 4 ou 5 yeux qui doivent, autant que possible, être espacés régulièrement. Ces yeux donnent naissance à des branches qui, taillées l'année suivante de la même manière que la tige, fournissent à leur tour des rameaux auxquels on fait subir la même opération. En continuant ainsi tous les ans, on parvient à donner à l'arbre la forme que l'on désire, sans qu'il se dégarnisse de branches.

Buisson-ardent. — Arbre du genre *Alisier*. (*Voy.* ce mot.)

Bulbe. — La bulbe ou le bulbe est un corps plus ou moins arrondi et charnu, qui est appelé vulgairement *oignon*. Il se compose de trois parties qui sont : 1° le *chevelu* ou les racines qui se trouvent à la partie inférieure; 2° le *plateau*, au-dessous duquel naît le chevelu et sur la face supérieure duquel sont les écailles; 3° les *écailles*, qui sont ordinairement nombreuses et disposées sur plusieurs rangs. On distingue plusieurs espèces de bulbes. Ceux dont les écailles sont emboîtées les unes dans les autres, de façon que la dernière les recouvre toutes, se nomment *bulbes à tuniques*. L'oignon, l'ail, la jacinthe, la tulipe, plantes cultivées si communément dans nos jardins potagers ou d'agrément, nous offrent des exemples de ce bulbe. Ceux dont les écailles ne se recouvrent que par les côtés, comme les tuiles d'un toit, prennent le nom de *bulbes écailleux*. Nous citerons pour exemples les nombreuses espèces de lis et les glaïeuls qui, cultivés pour la beauté de leurs fleurs, sont connus de tout le monde. Enfin, on appelle *bulbes solides* ceux dans lesquels le plateau

ayant pris un grand développement, l'oignon est formé par un gros tubercule, environné d'un petit nombre d'écailles très-minces, membraneuses et transparentes. Le safran et le colchique d'automne, si communs dans les prés en septembre et octobre, sont dans ce cas.

En botanique, on considère les bulbes comme de véritables bourgeons. En effet, comme le bourgeon, ils sont composés d'écailles qui renferment les éléments de la tige et des feuilles qui se développeront plus tard. Les bulbes vivent sous terre; entre leurs écailles ou sur le plateau même se forment de nouveaux corps, nommés *caïeux*, qui grandissent, se détachent de la bulbe mère et deviennent à leur tour des bulbes capables de reproduire une plante nouvelle. Les bulbes meurent après le développement de la plante, dont ils contenaient les rudiments, et après s'être donné des successeurs.

Bulbille. — On appelle ainsi les petites bulbes qui reproduisent la plante mère comme de véritables graines, lorsqu'on les met en terre. Ils diffèrent des bulbes en ce qu'ils naissent à l'aisselle des feuilles, comme dans le lis orangé, ou bien au milieu des fleurs qu'ils remplacent quelquefois complétement. Les ornithogalles, les espèces diverses de l'ail nous en offrent de nombreux exemples.

Bumélie. — Les bumélies sont des arbres ou des arbrisseaux originaires de l'Amérique. Ils font partie de la famille des Sapotacées. Leurs feuilles sont entières; leurs fleurs, blanches, sont solitaires sur les pédoncules ou queues qui les supportent. Quelques espèces sont cultivées dans les jardins d'agrément. Comme elles n'offrent aucun autre intérêt, nous croyons qu'il est inutile d'entrer dans de plus longs détails à leur égard.

Buniade. — Genre de plantes de la famille des Crucifères, dont une seule espèce, la *buniade orientale*, peut être de quelque utilité aux agriculteurs. Cette plante croît naturellement dans le Levant, en Russie et même dans la Sibérie. Elle est vivace, fleurit en juin et juillet, et pousse vite dès les premiers jours du printemps. Elle réussit très-bien en pleine terre et dans toutes les espèces de terrains, mais elle préfère ceux qui sont secs, légers et profonds. Elle s'y développe plus vigoureuse et plus touffue qu'ailleurs. Les moutons la recherchent avidement; les bêtes à cornes la mangent aussi; il y aurait donc avantage à la cultiver en grand à cause de sa précocité. Avec cette plante, on aurait des pâturages excellents et dès la sortie de l'hiver. On sème la buniade très-clair, après un seul labour sur éteule de seigle ou de blé. Ses graines lèvent partie en automne, partie au printemps suivant. On ne fait pas pâturer la première année, on lui laisse prendre de la force, mais au mois de mars ou même de février de la seconde année, on peut y envoyer paître les animaux.

Buphtalme. — Genre de plantes de la famille des Composées, qui croît naturellement dans les contrées méridionales de l'Europe et de l'Asie, et renferme à peu près vingt espèces, tant arbrisseaux que végétaux herbacés. Dans le Midi, on se sert des feuilles du *buphtalme à feuilles de saule* en guise de thé. Elles possèdent, dit-on, les mêmes propriétés que lui. Une autre espèce est cultivée en Chine et au Japon comme substance alimentaire. Enfin, le *buphtalme à grandes fleurs* et celui à *feuilles en cœur* produisent un très-bon effet dans les jardins d'agrément. Ils redoutent le froid de nos hivers et demandent à être mis en orangerie ou tout au moins à être bien abrités pendant la mauvaise saison.

Buplèvre. — Ce genre de plantes appartient à la famille des Ombellifères. Plusieurs espèces se trouvent communément en France et en Belgique. Nous citerons, entre autres, le buplèvre à feuilles rondes, très-abondant aux environs de Rochefort. Ces végétaux sont repoussés par les animaux domestiques, mais ils offrent peu d'inconvénients, attendu qu'ils viennent rarement en assez grande quantité dans les champs pour nuire aux récoltes.

On cultive dans les jardins d'agrément le *buplèvre arborescent* du cap de Bonne-Espérance et le *buplèvre coriace*. Ces deux végétaux demandent la température de l'orangerie à l'approche de l'hiver.

Bureau. — C'est le nom que l'on donne en Bourgogne au morillon gris, variété de raisin fort estimée. On l'appelle en Allemagne *Edelgraue*; *ornaison grise* et *malvoisie grise* dans la Touraine; *muscadet* dans le département de Seine-et-Oise; *auxerrois* dans la Moselle; *fromanté* dans l'Orléanais; *fromenteau* dans la Champagne et la Franche-Comté; *gris-cordelier* dans l'Allier; *aserat* dans la Meurthe; *tokai-gris* sur les bords du Rhin. C'est un bon raisin de table.

Busard. — Le genre Busard fait partie de la section des oiseaux de proie de Cuvier et de la famille de Falconidées d'autres auteurs. Les espèces de ce genre ont le bec courbé dès la base, les oreilles grandes et entourées d'un demi-cercle de plumes petites et très-serrées, ce qui leur donne une certaine ressemblance avec les hiboux. Leurs ailes

sont longues et amples; leur queue est grande et arrondie. Les busards sont agiles, rusés, et courageux, quoique ayant moins d'audace que les faucons. Ils parcourent les campagnes d'un vol lent pour découvrir une proie. Leur nourriture consiste en poulets, oiseaux, lapins, jeunes lièvres. Au besoin, ils savent se contenter de grenouilles et de reptiles. Ils descendent souvent à terre et marchent en quêtant un gibier quelconque.

On les trouve d'ordinaire dans les marais et les lieux humides, au milieu des touffes de roseaux, dans lesquels ils font leur nid et où la femelle pond de 4 à 5 œufs blancs. Trois espèces, connues sous les noms de *busards des marais, Saint-Martin* et *Montagu*, forment, suivant M. Temminck, tous les busards d'Europe. Cependant quelques auteurs en admettent un quatrième sous le nom de *busard blafard*.

Buse. — La buse est un oiseau de proie qui appartient, comme le busard, à un genre de Falconidées. Cette espèce est commune en France et surtout en Hollande. Elle a de 50 à 60 centimètres de long et 1 mètre 40 centimètres d'un bout d'une aile à l'autre. Sa couleur est d'un brun roux, mêlé de blanc sur la poitrine et le ventre ; mais elle varie tellement sous ce rapport, que les auteurs ont nommé *faucon noir*, *faucon blanc*, de simples variétés de couleur de la buse commune.

Cet oiseau a la tête grosse, le vol lourd et pesant ; il est paresseux et reste immobile des heures entières sur une branche d'arbre, attendant qu'il passe une proie sur laquelle il puisse se jeter. Quelques auteurs attribuent son manque d'activité à la faiblesse de ses yeux qui ne peuvent supporter la lumière du soleil vers le milieu du jour.

La buse habite les bords des bois touffus et construit sur les grands arbres un nid composé de bûchettes et de branches entrelacées, et garni en dedans de laine et d'autres matériaux légers. La femelle y dépose trois ou quatre œufs blanchâtres et tachetés de jaune. Elle couve avec zèle, et après l'éclosion des petits, elle les soigne et les garde beaucoup plus longtemps que les autres oiseaux de proie.

Cet oiseau chasse, pour se nourrir, les lièvres, les lapins, les cailles, les perdrix, les rats, les serpents, les gros insectes. En somme, il est plus nuisible par la quantité de gibier qu'il tue, qu'utile par la destruction de quelques animaux dangereux pour les récoltes. La paresse et l'air stupide de la buse l'ont fait considérer comme dépourvue d'intelligence; son nom est même devenu une espèce d'injure.

Busserole. — Nom de l'arbousier raisin d'ours. (*Voy.* ce mot.)

Butôme en ombelle. — Le butôme en ombelle est une plante de la famille des Alismacées, qui croît sur les bords des étangs et des ruisseaux, où il est très-commun. On le connaît sous le nom vulgaire de *jonc fleuri*. C'est une plante très-jolie, très-élégante, dont la tige, semblable à celle d'un jonc, s'élève de 5 à 6 décimètres du milieu d'une touffe de feuilles longues, aplaties, assez étroites et pointues. Elle porte à son sommet une ombelle de fleurs rosées, entourée à sa base de trois folioles ou bractées. Elle fleurit en juin et août; elle est vivace.

Butter. — Butter une plante, c'est la rechausser, c'est former une butte au pied, afin de favoriser la pousse des tubercules dans certains cas, comme pour la pomme de terre, l'oxalis crénelée, l'ulluque, etc.; ou bien dans le but de conserver de la fraîcheur aux racines, comme lorsqu'on butte des choux, des pois, du maïs, etc. Le buttage est d'autant plus nécessaire que les terres sont plus légères et plus sèches; il l'est d'autant moins qu'elles sont plus fraîches. Il est nuisible dans les terres argileuses très-humides.

Dans la petite culture, on se sert ordinairement d'une houe pour butter les plantes; dans la grande culture, on ne peut s'en servir, attendu que les frais de main-d'œuvre deviendraient trop considérables. On a donc recours à un instrument spécial plus expéditif.

Buttoir.—C'est le nom d'une machine à butter, dont on se sert dans les grandes exploitations. Elle consiste en une sorte de charrue à deux versoirs, qui passe entre des lignes de plantes et retourne la terre de chaque côté. Ce mode de buttage au moyen des chevaux est le seul praticable sur une vaste échelle, et alors surtout que la main-d'œuvre est rare et chère ; mais il ne vaut pas assurément le buttage à la houe. Avec le buttoir, on ne fait qu'ébranler le sol dans le voisinage des plantes, en même temps qu'on les rechausse ; avec le buttage à la houe, on le laboure complétement. M. de Dombasle dit qu'une charrue à deux versoirs peut, dans une journée de neuf heures de travail, butter environ un hectare et demi de pommes de terre. Le même agronome n'est point partisan du buttage. — « Je dois dire, au reste, ajoute-t-il, que des expériences que j'ai faites avec soin et que j'ai continuées pendant plusieurs années, ont changé complétement l'opinion que je m'étais faite, d'après celle des agriculteurs les plus recommandables, sur l'utilité du buttage des pommes de terre. J'ai trouvé constamment, dans mes essais comparatifs, que le buttage diminue le produit en tubercules, quoiqu'il favorise évidemment la végétation des tiges, qui sont tou-

jours plus vertes et plus vigoureuses dans les plantes qui ont été buttées. J'ai donc fini par renoncer complétement au buttage dans mes cultures de pommes de terre. Je n'oserai pas assurer que le résultat sera le même dans toutes les espèces de sols; mais je sais que plusieurs autres cultivateurs ont observé des effets semblables. A Roville, la différence de produit a été quelquefois de plus d'un quart en faveur des parties simplement binées à la houe à cheval, sur celles qui avaient été soumises au buttage. Le résultat a été le même dans les années sèches et dans les années humides; mais la différence a été plus considérable dans les sols riches que dans les sols pauvres. Il reste toutefois, en faveur du buttage, l'avantage d'une destruction plus facile et plus complète du chiendent. »

Quelle que soit l'autorité du nom de M. de Dombasle en cette matière, nous ne partageons pas son opinion. Il est évident que si l'on rechausse des pommes de terre sans remuer la terre autour des tiges avant de former la butte, on soustrait les racines à l'influence de l'air et de la chaleur, que les fanes seules se ressentent de la fraîcheur et prospèrent, tandis que les tubercules souffrent; mais il n'en est pas ainsi lorsque l'on butte à la suite d'un fort binage. Le buttage a et doit avoir des inconvénients dans les terres compactes, argileuses, qui, d'ailleurs, ne conviennent nullement aux pommes de terre; mais dans les terres légères, nous persistons à croire que, bien exécuté, il a des avantages incontestables.

Le problème à résoudre est celui-ci: favoriser la végétation des fanes sans soustraire les tubercules aux influences atmosphériques. Or, en binant profondément les plantations, de manière à bien ameublir le sol et en formant une butte plus ou moins élevée selon que la terre est plus ou moins riche, le problème se trouve résolu.

Nous croyons connaître la manière de procéder de M. de Dombasle. De son cabinet, il donnait des ordres; une ou deux fois par jour, il parcourait son exploitation en promeneur et ne surveillait jamais de près les opérations. Après les récoltes, il constatait les résultats et tirait des conséquences. De là des erreurs inévitables.

Butyrique (acide). — Toutes les fois que vous conservez, sans le saler ni le fondre, du beurre ordinaire, le petit-lait et les parties de fromage, qui s'y trouvent, déterminent une fermentation, et au bout de quelques jours, ce beurre n'est plus mangeable. Il devient *fort* et il s'en exhale une odeur désagréable. Cette odeur et cette saveur sont dues à la formation de l'acide butyrique.

L'acide en question a été découvert en 1814 par M. Chevreul; il a été étudié depuis par MM. Gélis, Pelouze, Lucien Bonaparte, Nickler, Cahours et Barreswil. Au point de vue agricole, il ne nous présente aucun intérêt. Nous savons tout simplement qu'il gâte promptement les bonnes qualités du beurre, et nous désirons qu'on trouve des moyens faciles d'en neutraliser les effets. M. Girardin de Rouen a fait des essais sur ce point. (*Voy.* l'article BEURRE.)

Buvée. — Boisson ou breuvage que l'on donne aux animaux malades, surtout aux vaches. On la prépare avec de l'eau tiède, de la farine d'orge ou de sarrasin, ou bien avec du son, de la purée de pois, de fèves, etc.

Byrrhe. — Genre de Coléoptères. Ces insectes se servent peu de leurs ailes; ils ne cherchent à échapper à leurs ennemis qu'en restant sans mouvement et contrefaisant les morts. Pour y réussir, à la moindre apparence de danger, ils replient leur tête sous leur ventre, leurs jambes dans un canal qui existe le long de leurs cuisses, et ces dernières dans une cavité que la nature a placée sur leur poitrine. Ils ressemblent alors à une petite masse ronde et inerte, ce qui a fait donner par Linné à l'espèce la plus commune, la seule du reste dont nous nous occuperons, le nom de *byrrhe pilule*.

Cet insecte est bombé et long de 1 centimètre. Il est brun grisâtre en dessus, avec des raies longitudinales noires entrecoupées par des points plus clairs; il est complétement noir en dessous. Sa larve est allongée, étroite, noirâtre, et elle porte sur son premier anneau une plaque de consistance cornée.

La byrrhe pilule se trouve surtout dans les endroits sablonneux et sur le bord des chemins. On ne dit pas si elle est nuisible ou utile; c'est donc un insecte à observer.

Bysse. — Les bysses forment un genre dans le groupe nombreux des champignons. Ils appartiennent à la famille des Mucédinées. Ils sont composés de filaments fins, délicats, rameux, opaques, continus qui, lorsqu'on les touche ou qu'on les expose à la lumière du jour, deviennent pour ainsi dire à l'état de bouillie à demi liquide. Ces plantes croissent dans les lieux sombres et humides, sur les mousses et les feuilles, dans les caves, les mines, les puits, les souterrains. L'espèce la plus belle et une des plus communes de ce genre, est connue des botanistes sous le nom de *byssus bombycina*. On la trouve dans les galeries des mines en larges touffes d'un blanc éclatant, composées de filaments déliés, plus fins que la plus belle soie.

C

Cabane de berger. — On appelle ainsi une chambre faite avec des planches, des pièces de bois, et munie en dessous de roulettes qui la rendent facile à transporter d'un endroit à un autre. Le berger couche dans cette cabane, près du troupeau qui est au pâturage et qu'il doit surveiller. Ordinairement, elle renferme une paillasse, des draps et une couverture ; une planche est attachée à un de ses côtés pour qu'il puisse y placer ses effets, ses ustensiles et même les armes dont il pourrait avoir besoin. On la fait aussi légère que possible. Dans beaucoup de contrées et dans le Morvan, entre autres, on se contente de faire une cabane avec des genêts et des mottes de gazon qu'on soutient à l'aide de piquets fichés en terre, ou placés en travers et qui viennent se rattacher à une perche un peu plus forte, qui forme le sommet de la cabane ; puis on y place une bonne couche de paille, on donne une couverture au berger et cela lui suffit.

Cabaret. — Nom vulgaire de l'*asarel* ou *oreille-d'homme*. (*Voy.* ce mot.)

Cabiai. — Nom donné autrefois à un petit rongeur, compris maintenant dans le genre Cobaye, et que tout le monde appelle cochon d'Inde. (*Voy.* le mot COBAYE.)

Cabillaud. — Nom donné dans certains pays, et particulièrement en Hollande, à la morue fraîche. (*Voy.* MORUE.)

Cabri ou **cabril**. — Nom vulgaire du chevreau. (*Voy.* CHÈVRE.)

Cabus. — Nom vulgaire d'une variété de choux. (*Voy.* ce dernier mot.)

Cacalie. — Genre de plantes de la famille des Composées, qui a des représentants dans toutes les parties du monde. L'Europe, pour sa part, en possède quelques espèces. Deux d'entre elles, la *cacalie des Alpes* et la *cacalie sarrasin* sont quelquefois cultivées dans les jardins d'agrément, avec la *cacalie odorante* qui nous vient de la Virginie et la *cacalie à feuilles hastées*, qui est originaire de Java.

Cacao. — Nom donné aux graines des arbres qu'on appelle *cacaotiers*. (*Voy.* ce mot.)

Cacaotier ou **Cacaoyer**. — Genre de végétaux appartenant à la famille des Byttnériacée, qui ne renferme que des arbres assez semblables, pour le port et la taille, à nos cerisiers. Les cacaotiers croissent naturellement au milieu des forêts, dans les parties les plus chaudes de l'Amérique méridionale, telles que le Mexique, le Brésil, les îles voisines. Ils aiment surtout les lieux où ils sont abrités des vents. Leurs feuilles sont grandes et entières ; leurs fleurs petites et rougeâtres s'épanouissent en toute saison et donnent naissance à des fruits rouges ou jaunes, suivant les espèces. Ces fruits, assez semblables pour la longueur et la grosseur à nos concombres, contiennent dans leur intérieur trente ou quarante graines qui ont la forme d'une fève ou d'une olive. Ce sont ces graines que l'on connaît sous le nom de *cacao*. Elles sont logées dans une substance qui a la consistance du beurre. La pulpe du fruit est légèrement acide, assez ferme, et très-agréable au goût ; elle sert à faire des boissons rafraîchissantes ou spiritueuses, et les nègres la sucent avec délices lorsqu'ils ont chaud ou soif. Avant la découverte de l'Amérique, les habitants de cette partie du monde mélangeaient les graines du cacaotier avec des épices et savaient en faire une boisson alimentaire.

Comme ces arbres ne se cultivent que dans les serres chaudes des amateurs et dans celles des jardins de botanique, nous croyons inutile d'entrer dans aucun détail à cet égard ; nous dirons donc de suite que le cacao, qui sert à préparer le chocolat, provient de plusieurs espèces d'arbres, dont on mélange ordinairement les graines avant de les livrer au commerce. Quoique leur couleur soit violette, lorsqu'on les tire du fruit, elles prennent une teinte d'un brun roussâtre, lorsqu'on les a fait sécher et qu'elles ont subi les préparations nécessaires pour les conserver. Dans le commerce, on trouve plusieurs espèces de cacao ; le plus estimé de tous est le *caraque*, ainsi nommé parce qu'il vient de l'île de Caracas. Son amande est longue et un peu aplatie, puis, arrivent ensuite les cacaos *berbiche*, qui est court et arrondi, des Antilles ou des îles, à amande petite et plus aplatie que celle du *caraque*, puis celui de *Surinam*. Pour préparer le chocolat avec ces graines, on le fait d'abord brûler légèrement, absolument comme le café, puis en le broyant, on le réduit en une poudre aussi fine que possible, car l'expérience a démontré que de

cette finesse dépend en grande partie la bonne qualité de cet aliment. On ajoute à la poudre, ainsi obtenue, une quantité suffisante de sucre et on broie de nouveau le tout ensemble sous des cylindres de fer, de manière à réduire en une pâte bien homogène, c'est-à-dire dans laquelle on ne reconnaisse plus ni le sucre ni le cacao ; puis on la jette dans des moules pour lui donner la forme sous laquelle on la vend dans le commerce. On mélange avec cette pâte de la vanille, de la cannelle ou un aromate quelconque, pour la rendre plus agréable au goût, et en même temps pour qu'elle soit de digestion plus facile, car le cacao, uni seulement au sucre, se digère assez mal, quoiqu'il porte cependant dans ce cas le nom spécial de *chocolat de santé*. Cet aliment est non-seulement très-sain et très-agréable, mais de plus il est fortifiant et convient aux convalescents et aux personnes faibles.

On tire encore des graines du cacaoyer une substance connue sous le nom de *beurre de cacao*. C'est une espèce d'huile qui s'épaissit naturellement. Sa couleur est d'un blanc jaunâtre, sa saveur est douce et fraîche. Lorsqu'elle est bien préparée, elle n'a pas d'odeur, et jouit de la propriété de ne jamais se rancir. Elle ressemble au beurre, ainsi que son nom l'indique, et comme elle a en même temps la fermeté du suif de mouton, on se sert souvent de ce dernier pour la falsifier, et la fraude est difficile à reconnaître.

En Amérique, on obtient le beurre de cacao, en soumettant à l'action de l'eau bouillante ou d'une presse les graines qui le contiennent ; mais en Europe, il faut agir autrement. Il est nécessaire de leur faire subir quelques préparations. On commence par torréfier ou brûler légèrement les amandes ; on enlève la pellicule qui les recouvre, puis on les écrase et on les broie pour les réduire en une pâte que l'on met dans l'eau bouillante, et l'on a soin d'agiter continuellement cette eau. L'huile ou le beurre de cacao fond, s'élève au-dessus du liquide, et alors on le recueille et on le met refroidir dans des vases où il prend la consistance qui lui est naturelle. On peut encore l'obtenir par un autre procédé : on mélange la pâte avec un peu d'eau bouillante, ensuite on la soumet à l'action d'une presse assez forte, et l'on met à part le corps gras qui se sépare, et qui n'est autre que le beurre de cacao.

Cette huile est employée en médecine. On s'en est servi dans la diarrhée, les maux d'estomac, les toux sèches, les difficultés d'uriner ; maintenant, on ne l'ordonne plus à l'intérieur, mais on en fait encore une grande consommation comme médicament externe. On en prépare des pommades adoucissantes qui produisent de très-bons effets dans les hémorrhoïdes, et conviennent beaucoup dans les gerçures des lèvres et les crevasses du mamelon chez les femmes qui allaitent. Si elles ne font pas disparaître le mal de suite, presque toujours elles amènent une amélioration marquée et calment les douleurs si vives qu'on éprouve parfois dans ces maladies. Le beurre de cacao a aussi été très-vanté dans les empoisonnements causés par les substances corrosives, telles que le sublimé, les acides concentrés, etc.

L'art de la parfumerie se sert aussi beaucoup de l'huile que l'on retire du cacao, et elle entre dans la composition d'un grand nombre de cosmétiques.

Cachexie. — On se sert de ce mot, en médecine humaine, pour désigner une altération profonde de la nutrition. Cet état se manifeste comme symptôme dans le cours de certaines maladies, principalement dans le cancer, le scorbut, la syphilis. Il est caractérisé, en général, par la bouffissure, la couleur jaune paille de la peau, par une faiblesse générale, en un mot par la langueur de toutes les fonctions. La cachexie n'étant que le résultat de diverses maladies qui souvent même n'ont pas de point de contact entre elles, il est impossible d'entrer dans de plus longs détails à son égard et surtout de rien dire quant à son traitement qui est nécessairement subordonné à celui de la maladie qui a amené cet état, souvent, d'ailleurs, au-dessus des ressources de l'art.

En médecine vétérinaire, on considère aussi la cachexie comme une altération profonde et générale de l'organisme, déterminée par un défaut de nutrition. Elle est le résultat naturel de maladies chroniques qui ont fini par produire dans les organes des lésions très-graves. L'animal, arrivé à l'état cachétique, est triste ; il marche avec beaucoup de peine ; sa faiblesse est grande, ses yeux sont ternes et éteints ; il est maigre et cette maigreur va toujours en augmentant ; souvent il tousse et rend par le nez ou par l'anus un liquide visqueux et filant comme du blanc d'œuf. La morve, le farcin et d'autres maladies chroniques produisent souvent la cachexie. Son traitement est celui de l'affection qui l'a causée et qui l'entretient, et malheureusement cette affection est presque toujours mortelle.

Cachou. — Le cachou, que l'on nomme aussi *terre du Japon*, parce qu'on croyait autrefois qu'il était de nature minérale, est un extrait qu'on obtient de plusieurs arbres de la famille des Légumineuses. Ces arbres sont connus sous les noms de *mimosa catéchu* et *acacia catéchu*. Pour le préparer, on prend leurs fruits verts, leurs feuilles, leurs écorces, leurs jeunes rameaux, et même leurs bois

que l'on coupe en petits morceaux, puis on fait bouillir le tout dans de l'eau jusqu'à ce qu'elle se réduise des onze douzièmes. On laisse ensuite dessécher le douzième restant aux rayons du soleil et l'on recueille le résidu qui n'est autre chose que le cachou.

On trouve dans le commerce trois sortes différentes de cet extrait, qu'on appelle *cachou de Bombay*, *cachou du Bengale*, et *cachou en sorte* ou en *masses*. Il arrive de pays où on le prépare en pains plus ou moins volumineux, dont le poids varie depuis soixante grammes jusqu'à cinq cents. Les faces de ces pains sont couvertes de graines qu'on place entre elles pour les empêcher de se coller ensemble. On falsifie souvent cette substance avec de l'argile, du sable, de l'amidon. Quoi qu'il en soit, voici ses caractères : elle est fragile, facile à réduire en poudre, d'un rouge brun ; sa cassure est luisante et a un aspect résineux, sa saveur est astringente et légèrement amère ; cependant elle laisse dans la bouche un arrière-goût sucré et assez agréable.

Avant de faire usage du cachou du commerce, qui est trop impur pour entrer dans les préparations médicinales, les pharmaciens ont l'habitude de le purifier de la manière suivante. On le fond dans l'eau bouillante ; alors toutes les matières sablonneuses ou terreuses qu'il pouvait contenir se précipitent au fond du liquide ; on décante très-doucement, autrement dit l'on tire au clair, on laisse évaporer, et on a, au moyen de cette opération, un cachou devenu tout à fait pur, mais qui par compensation est devenu plus amer et moins agréable au goût.

Le cachou se prend à la dose de quinze à trente grammes, pour exciter l'appétit et favoriser la digestion. On prépare pour cet usage, dans les pharmacies, de petits bonbons connus sous le nom de tablettes ou pastilles de cachou, qui ne sont qu'un mélange de cette substance avec le sucre et la gomme, mélange qu'on aromatise avec la rose, la vanille, ou la violette. On associe aussi fréquemment cet extrait au riz ou à la gomme arabique pour combattre la diarrhée, la dysenterie, les hémorrhagies des intestins, etc. La dose est alors de 2 grammes dans une décoction de riz ou de gomme de un litre. Cette boisson est surtout avantageuse pour les personnes d'un certain âge. Le cachou entre aussi dans les lavements, destinés à combattre les maladies dont il vient d'être question. Enfin il sert à faire des gargarismes qui sont utiles dans le ramollissement des gencives, dans le scorbut, dans les ulcérations de l'intérieur de la bouche, occasionnées par les aphthes, et avec sa décoction on fait laver la bouche des personnes qui ont l'haleine fétide, afin de masquer la mauvaise odeur. Les individus qui sont dans ce cas font bien en outre de mâcher et d'avaler trois ou quatre pastilles de cet extrait par jour.

Plusieurs savants, sachant par l'analyse qui a été faite du cachou qu'il contient beaucoup de tannin, pensent qu'on pourrait l'employer avec avantage pour tanner les cuirs. On s'en sert pour donner de la durée aux vins.

Cacis ou **Cassis**. — Nom vulgaire du *groseillier noir*. (*Voy.* ce mot.)

Cactées. — Famille de plantes dicotylédones, à laquelle on donne aussi les noms de *Cactoïdes*, *Cactacées*, *Opuntiacées*, *Nopalées*. Toutes les espèces qui la composent sont surtout abondantes dans les pays les plus chauds de l'Amérique méridionale, dont elles sont originaires. Cependant, quelques-unes d'entre elles ne craignent pas le froid, puisqu'on les trouve sur les montagnes les plus élevées, presque au niveau de la région des neiges. Les autres habitent les rochers, les sols secs, arides et pierreux ; elles recherchent les rayons du soleil et redoutent beaucoup l'humidité. Elles végètent admirablement dans les terrains qui leur conviennent, et leur vigueur, leur élévation sont telles alors que les personnes qui n'ont vu que celles de nos serres ne peuvent s'en faire une idée. Les plantes de cette famille ont des formes bizarres et singulières : les unes ressemblent à des melons qui seraient garnis d'aiguillons, d'autres sont semblables à des cierges, à des colonnes, à des lances, à des semelles ou palettes placées bout à bout, à des feuilles de chêne. Elles portent rarement de vraies feuilles et là où celles-ci devraient exister, on trouve habituellement des touffes de poils, des épines, des pointes acérées plus ou moins développées et qui sont portées sur des espèces de petits coussins. Leurs fleurs, presque toujours grandes et riches, de couleurs variées et brillantes, sont toujours solitaires et exhalent dans beaucoup d'espèces des odeurs pénétrantes plus ou moins agréables. Le suc qu'elles contiennent dans leur intérieur, est tantôt semblable à de l'eau pure, ou bien il est laiteux comme celui des Euphorbes, ou enfin il ressemble à une solution épaisse de gomme arabique. C'est dans cette famille que se trouve la plante qui nourrit la cochenille, cet insecte si recherché dans l'art de la teinture. On mange aussi sous le nom de figues de Barbarie les fruits d'une espèce qui s'est naturalisée sur les bords de la mer Méditerranée, et dont nous aurons occasion de parler plus tard dans cet ouvrage.

Cade. — Nom vulgaire d'une espèce de genévrier qui fournit par la distillation l'huile de Cade. (*Voy.* GENÉVRIER.)

Cadelle. — On appelle ainsi, dans le midi de la France, une larve qui ronge les grains de blé dans les greniers. (*Voyez*, pour les détails, le mot TROGOFITE MAURITANIQUE qui est le nom de l'insecte parfait.)

Cadran ou **Cadranure.**—Maladie des arbres et surtout des chênes, qui consiste en gerçures ou fentes circulaires qui vont de leur centre à leur circonférence. Elle n'attaque que les végétaux déjà âgés, ce qui a fait croire avec raison qu'elle était un symptôme de caducité et de dépérissement. On a cru remarquer qu'elle se manifestait souvent par les grandes sécheresses. Quoi qu'il en soit, il est assez difficile de la reconnaître lorsque l'arbre est debout, mais aussitôt que l'on a constaté son existence, il faut sans hésitation faire abattre le chêne malade, car en attendant la cadranure ferait des progrès, et le bois ne pourrait plus servir à aucun autre usage qu'à celui du feu. Cette maladie est du reste sans remède.

Caféyer, Caféier, Cafier. — Le genre Caféier appartient à la famille des Rubiacées. Il ne renferme que des arbrisseaux étrangers qui croissent dans les contrées chaudes du globe, et dont une seule espèce est connue partout, parce qu'elle nous fournit la graine connue sous le nom de café, qui est maintenant pour les Européens plus qu'une boisson d'agrément. C'est encore pour certains pays de cette partie du globe un aliment de première nécessité, ce qui a donné au café une grande importance commerciale.

Le caféyer est un arbrisseau très-joli et très-élégant qui, dans nos serres, s'élève à cinq mètres, mais qui, dans un sol convenable et avec une chaleur suffisante, atteint une taille de dix à douze mètres. Ses feuilles sont persistantes, en sorte qu'il est toujours vert; ses fleurs blanches ou rosées ont une odeur douce et légère; elles s'épanouissent deux fois par an, et donnent naissance à des fruits de la grosseur d'une cerise. D'abord jaunâtres, ils deviennent rouges en mûrissant, puis enfin d'un brun noirâtre. Ce fruit renferme le plus habituellement deux graines dures et ayant la consistance de la corne, qui se trouvent logées dans une pulpe douceâtre et de couleur jaune. Ces graines constituent le café du commerce.

Pour mettre un certain ordre dans ce que nous avons à dire sur le café, nous commencerons par raconter à nos lecteurs comment il s'est introduit en Amérique et dans les diverses colonies européennes; puis viendra la découverte de ses propriétés, et enfin, nous terminerons en donnant les caractères des cafés les plus estimés dans le commerce, la manière de préparer leur infusion, de façon qu'elle soit aussi bonne que possible, et les divers autres usages de cette graine.

Le café, que l'on trouvait jadis chez les marchands, se tirait uniquement de l'Arabie, d'où, suivant certains auteurs, le caféier est originaire; bien d'autres savants prétendent avec plus de fondement que sa patrie primitive est l'Ethiopie, d'où il s'est répandu dans les contrées voisines. Quoi qu'il en soit de cette question, les Hollandais, les premiers, secouèrent le joug et cessèrent de payer tribut aux Arabes en le cultivant dans leurs colonies. Sous le règne de Louis XIV, en dix-sept cent vingt, un officier français, nommé Declieux, prit au Jardin botanique de Paris trois pieds de caféier qui avaient été envoyés d'Amsterdam à cet établissement, pour les transporter à la Martinique. La traversée fut longue et il dut se priver d'eau pour arroser ses arbrisseaux et tâcher de les conserver; mais tous ses soins ne purent empêcher qu'il en pérît deux en route; il ne put donc en sauver qu'un seul, et c'est de ce pied que sont sortis tous ceux que l'on voit maintenant en Amérique et aux Antilles. On saura par les résultats quel service immense il rendit à l'humanité. En effet, les caféiers prospérèrent tellement dans ces contrées, qu'un siècle plus tard la partie française de Saint-Domingue en expédiait tous les ans à elle seule de dix-sept à dix-huit millions de kilogrammes à la métropole, et qu'aujourd'hui les Antilles, Cayenne et la Guyane contiennent au moins soixante-cinq millions de pieds de ces arbrisseaux.

La découverte des propriétés du café est due, dit-on, à un derviche, espèce de moine mahométan, qui s'aperçut que les chèvres qui avaient brouté les feuilles et les jeunes rameaux du caféier, devenaient plus vives, plus légères et avaient alors une sorte d'ivresse qui les empêchait de dormir. Il prit une décoction des graines de cet arbrisseau; elle produisit chez lui une agitation qui le tint éveillé, et quand il eut bien constaté cet effet, il recommanda cette boisson à d'autres derviches qui, eux aussi, en firent usage pour chasser le sommeil qui les empêchait de se livrer à leurs exercices religieux aussi longtemps qu'ils l'auraient désiré. Quoi qu'il en soit de cette histoire, qui n'est peut-être bien qu'un conte, il est certain que l'usage du café était depuis très-longtemps populaire en Perse, en Egypte, en Turquie, dans l'Inde, lorsque l'on commença pour la première fois à en prendre à Venise en l'année 1615. Un peu plus tard, il s'introduisit à Marseille, et enfin en 1669, le premier établissement public, fondé pour la consommation de ce liquide, fut ouvert à Paris. Malgré cela, l'usage du café se répandait lentement, et longtemps encore il resta le privilége des gens riches et

des grandes maisons. Cependant, un beau jour, les médecins s'avisèrent de le décrier et de le défendre comme un poison lent; et aussitôt, par suite de cet esprit de contradiction assez naturel à l'homme, chacun voulut goûter cette pernicieuse liqueur. Peu de temps après, le café s'était si bien propagé, qu'il était devenu un besoin impérieux pour la masse des populations.

Les cafés les plus estimés dans le commerce sont, en première ligne, le *café Moka*, le meilleur de tous, que l'on reconnaît facilement à ses grains petits et arrondis; celui de *Bourbon*, à grains gros et jaunâtres; celui de la *Martinique*, dont les grains ont une couleur verdâtre. Viennent ensuite ceux de *Java* et de *Cayenne* (ce dernier est peu connu en Europe; il se consomme presque tout entier en Amérique); enfin celui de Saint-Domingue et ceux qui proviennent des îles voisines. Ce sont les moins recherchés de tous.

La manière de préparer le café est loin d'être indifférente. De là dépend en grande partie son arome délicat et sa saveur agréable; aussi entrerons-nous dans quelques détails à cet égard. Veut-on avoir une boisson aussi bonne que possible? On fait brûler légèrement, c'est-à-dire torréfier des grains de Moka, de Bourbon, de Martinique. Cette opération se fait à part pour chacune de ces espèces, parce que le temps qui est nécessaire à l'une pour que son parfum se développe suffirait pour que l'une des deux autres fût trop brûlée. Puis, on les mélange dans les proportions suivantes: un sixième de Moka, trois sixièmes de Bourbon, deux sixièmes de Martinique. De cette manière, on obtient un café bien supérieur à celui qu'on aurait en se servant isolément de ces trois sortes de graines. Comme l'on n'a pas toujours la bourse assez bien garnie pour obtenir les meilleurs résultats possibles, et que beaucoup de personnes n'usent que d'une seule espèce de café, ce que nous allons dire désormais sera applicable à tout le monde. On prend une quantité suffisante de grains de café torréfiés légèrement, on les réduit en poudre grossière au moment de s'en servir, et ordinairement à l'aide d'un petit moulin portatif. On place cette poudre dans un instrument nommé filtre, et l'on verse dessus une quantité d'eau bouillante proportionnée à la dose de la poudre. Pour que le café conserve tout son arome dans cette opération, il est bon qu'il soit fait dans des vases en verre ou en porcelaine bien clos, ceux en fer-blanc communiquant toujours au liquide une saveur désagréable.

Pendant les guerres de l'empire, les relations de la France avec ses colonies ayant été interrompues, on chercha à remplacer les graines du caféier par diverses autres substances. Dans ce but, on essaya les racines de la chicorée sauvage, de la scorsonère, de la betterave, les fruits de l'églantier, ceux de l'amandier, les graines du maïs, du seigle, de l'orge, de la vesce d'hiver, du pois chiche, etc., etc., etc.; on obtint bien par ces divers moyens une infusion qui avait ou peu s'en fallait la couleur du café, mais l'arome, mais la propriété d'exciter la gaieté, de stimuler les facultés intellectuelles, de les ranimer lorsqu'elles sont épuisées, tout cela avait disparu avec les graines du caféier. Aussi, malgré l'usage qui se fait encore de la chicorée sauvage, usage qui a rendu cette plante très-importante dans la grande culture, nous la regardons sous ce rapport comme une plante presque insipide, qui n'offre aucune des propriétés et des qualités du café; seulement, elle est d'un prix moins élevé, et se trouve à la portée des gens peu riches qui croient en prenant une infusion noirâtre obtenir les mêmes résultats que s'ils avaient pris du véritable café.

Le café pur n'a, sous le rapport hygiénique, aucune qualité malfaisante, et l'abus même que l'on peut en faire n'est pas nuisible. Il est tonique, stimulant, et il favorise la digestion en fortifiant l'estomac. Au moral, il rend l'imagination plus riante, l'élocution plus facile, la pensée plus rapide; il chasse la tristesse et le chagrin. Mais si le café pur ne peut avoir aucun inconvénient, il ne s'ensuit pas non plus qu'il convienne également à tous les tempéraments. En effet, excellent pour les personnes sanguines et lymphatiques, il agite parfois les individus nerveux et délicats et trouble leur sommeil. Ces derniers ne doivent donc en user qu'avec beaucoup de modération. Le café au lait qui, dans toute la Belgique, sert de nourriture à la plus grande partie des habitants pour le repas du matin et de l'après-midi, et qui, quoique moins employé, est cependant fort en usage aussi en France, est un mauvais aliment. Il répare peu les forces, occasionne des aigreurs, des pesanteurs d'estomac; il est surtout nuisible aux femmes et aux jeunes filles délicates; il est souvent chez elles la cause qui entretient les flueurs blanches, les maux de tête, et qui finit par amener la chlorose. Aussi, engagerions-nous nos lecteurs et surtout nos lectrices à abandonner cette alimentation, si nous avions le moindre espoir de les voir écouter nos conseils; mais il est difficile, sinon impossible, de lutter avec avantage contre une habitude si bien enracinée.

Les personnes qui ont bu avec excès du vin ou d'autres liqueurs alcooliques, ont souvent recours au café pour soulager leur tête appesantie. Dans ce cas, cette boisson agit d'autant mieux qu'elle n'est pas ou qu'elle est peu sucrée.

En médecine, on se sert de l'infusion de café pour combattre l'empoisonnement par l'opium. On a aussi ordonné sa décoction contre les fièvres intermittentes. Dans ce dernier cas, les grains ne doivent pas être brûlés.

Le caféier n'est cultivé en Europe que dans les serres chaudes et les jardins botaniques. Avec beaucoup de soins et de précautions, on est parvenu à le faire fleurir, et il est même arrivé plusieurs fois que les graines y ont mûri. Nous n'entrerons pas dans de plus longs détails à cet égard ; les personnes qui voudraient, par curiosité, en cultiver quelques pieds, trouveront dans les ouvrages d'horticulture tous les renseignements qui leur seront nécessaires.

Nous ne terminerons pas cet article sans dire ici que le marc de café, après avoir fermenté pendant quelque temps, devient un excellent engrais, que savent apprécier tous ceux qui s'adonnent à la culture des fleurs, car c'est à la floriculture qu'il s'applique spécialement. Quelques personnes attribuent les propriétés de ce résidu au cuivre qu'il renferme, suivant leur dire ; l'existence de ce métal n'est cependant pas prouvée, mais si l'on ignore encore en vertu de quelle substance entrant dans sa composition il agit, les résultats n'en sont pas moins bons et avantageux.

Caïeu. — On nomme ainsi un petit bulbe qui naît soit à côté, soit dans l'intérieur d'un autre bulbe et qui est destiné à remplacer ce dernier. Les caïeux, après avoir été détachés, se développent et reproduisent la plante à laquelle ils doivent le jour. (*Voy.* le mot BULBE.)

Caille. — La caille commune forme avec quelques espèces étrangères à nos climats, une section du genre perdrix. Nous laisserons ces dernières de côté pour nous occuper seulement ici de celle que nous connaissons tous et qui vient tous les ans, lorsque le printemps a ramené les beaux jours. Cet oiseau est long de vingt centimètres ; le mâle a la tête noire ou d'un brun foncé, roussâtre sur les côtés ; il porte au-dessus des yeux une bande d'un jaune blanchâtre ; sa gorge est rousse, son croupion, son dos, son cou sont mélangés de noir, de gris, de jaune et de roux ; son bec et ses pieds sont couleur de chair. La femelle ne diffère du mâle sous le rapport des couleurs, que par la gorge qui est blanchâtre, et par les plumes de son cou et de sa poitrine qui, blanchâtres aussi, sont parsemées de taches noires. On rencontre, mais très-rarement, des cailles tout à fait blanches. Parmi celles que l'on élève en cage, il en est assez souvent quelques-unes dont le plumage devient tout noir. Cette coloration inusitée est due, croit-on, au chènevis qu'on leur donne pour nourriture.

Les cailles ont des mœurs beaucoup moins douces que les perdrix ; elles sont peu sociables, et au moment de la saison des amours, les mâles, qui sont très-ardents, recherchent avec activité les femelles, et se battent entre eux pour elles, jusqu'à ce qu'il y ait un vainqueur. Celui-ci ne tarde pas à laisser la caille seule lorsqu'elle est sur le point de pondre, en sorte qu'ils ne forment pas de couples comme les autres oiseaux. Les cailles habitent dans les prés, les blés, les luzernes où elles pondent leurs œufs, qui sont à peu près de la grosseur de ceux des pigeons, d'un gris cendré mélangé de jaunâtre, tachés de brun et au nombre de douze à quinze. Leurs nids sont faits très grossièrement et consistent dans une excavation légère que les mères font avec leurs pieds et dans laquelle elles amassent quelques brins d'herbes et des feuilles sèches. Les jeunes ou les cailleteaux naissent couverts d'un duvet très-épais ; ils sont plus forts que les petits des perdrix et sont bientôt à même de se passer de leur mère, car leur accroissement est rapide. Aussi ils se séparent de bonne heure, et vivent alors tout à fait isolés. Les cailles placées dans des conditions convenables, peuvent se reproduire en captivité.

Ces oiseaux courent et marchent plus qu'ils ne volent ; cependant leur vol est assez rapide, plus vif et plus droit que celui de la perdrix ; tout le monde sait que les cailles ne sont chez nous qu'en passage. Elles arrivent au printemps et repartent au mois de septembre. Elles éprouvent à cette époque un besoin absolu de changer de climats, dont on ignore encore complétement la cause, malgré toutes les conjectures qui ont été faites à cet égard ; et ce besoin est si vivace chez elles qu'un de ces oiseaux, pris jeune et élevé en cage, ressent une agitation continuelle, n'a plus de repos les nuits, se frappe la tête contre les barreaux de sa prison au point de se tuer, lorsque le moment du départ de ses compagnons est arrivé. Aussi, pour éviter cet accident, on a le soin de les renfermer dans des cages couvertes et entourées de toiles. Les cailles, bien que leur vol soit rendu lourd et pénible par la graisse, dont elles sont surchargées à cette époque, se réunissent en nombre considérable et n'en traversent pas moins la mer pour se rendre en Afrique. Beaucoup d'entre elles meurent noyées dans le trajet ou sont prises par les habitants des îles où elles vont se reposer. La destruction qu'on en fait alors est grande, si grande qu'on les sale, qu'on les confit au vinaigre pour les conserver et les vendre au loin. Dans l'île de Caprée, entre autres, l'évêque du lieu retire de la dîme, mise sur cette chasse, une rente an-

nuelle de quarante à cinquante mille francs, et comme elles ne se vendent que quinze ou vingt centimes, on voit quelle énorme quantité il faut en prendre.

Les cailles sont un gibier très-estimé; elles se couvrent comme les ortolans et certains becs fins d'une couche de graisse très-délicate. On les trouve alors dans les récoltes de chanvre, de sarrasin, dans les genêts, les bruyères. La finesse de leur chair, qui est très-recherchée des gourmets, est cause qu'on les chasse activement et de plusieurs manières, soit au fusil, avec un chien d'arrêt, soit avec des filets nommés tramail, tirasse, traîneau. On peut aussi tuer les mâles en profitant de leur ardeur, pendant le moment des amours. Pour cela, on a une femelle ou bien un petit instrument nommé appeau, à l'aide duquel on imite la voix de cette dernière. Aussitôt, les mâles arrivent jusque dans les jambes du chasseur, qui peut les tuer, ou les prendre vivants avec un petit filet. Il est rare qu'une bande de cailles trouvées par le chien partent toutes à la fois; le plus ordinairement, elles s'envolent une à une, et reviennent peu d'instants après, dit-on, dans les lieux d'où elles sont parties. On élève dans quelques pays des cailles que l'on engraisse rapidement en les enfermant dans des cages étroites où on leur donne abondamment du chènevis, du blé, du millet et de l'eau.

Autrefois, on profitait du caractère querelleur de ces oiseaux pour les faire battre les uns contre les autres, et un législateur célèbre d'Athènes, Solon, avait ordonné que l'on fît assister les enfants à ces combats, pour qu'ils y prissent des leçons de courage. Nos mœurs actuelles ne permettent plus de pareils actes de barbarie.

Caillé. — Partie du lait épaissie par la coagulation et qui sert à faire des fromages. (*Voy*. LAIT.)

Caille-lait. — Nom vulgaire du genre *gaillet*. (*Voy*. ce mot.)

Cailleteaux et **cailletons**. — Noms que l'on donne aux petits de la caille. (*Voy*. CAILLE.)

Caillette. — Quatrième poche de l'estomac composé des ruminants, dans laquelle se passe réellement l'acte le plus important de la digestion stomacale. (*Voy*., pour la composition de l'estomac des ruminants, l'article RUMINATION.)

Cailloux. — On nomme ainsi dans le langage ordinaire toutes les pierres, composées essentiellement de silice, quelle que soit d'ailleurs la couleur qu'elles ont. Les cailloux sont extrêmement durs, d'un grain serré et font feu sous le briquet. Ils sont généralement arrondis comme s'ils avaient été usés par suite d'un long frottement; dans l'intérieur de la terre, ils se trouvent parfois en couches assez épaisses, mais à sa surface ils sont isolés et se rencontrent souvent en quantité considérable. Lorsqu'ils sont très-nombreux, ils nuisent à l'agriculture en rendant les labours difficiles, et en desséchant les racines des plantes. On peut cependant utiliser les terrains caillouteux au moyen de la vigne, du seigle, du sainfoin, qui y prospèrent assez bien; on peut aussi y faire des plantations d'arbres forestiers. On peut encore les améliorer en enlevant à la longue une partie des cailloux qui les encombrent.

Caisses. — Les caisses, en terme d'horticulture, sont des vases en bois de formes diverses. Celles dans lesquelles on fait des semis sont des boîtes de cinquante centimètres de largeur sur un mètre de longueur et trente-trois centimètres de profondeur. Si les caisses sont destinées à recevoir des graines de plantes étrangères, il est bon de leur adapter des poignées en fer à l'aide desquelles on pourra les transporter facilement d'un endroit à un autre, afin de mettre à volonté les plantes qu'elles contiennent, à l'abri, soit de la pluie ou de l'humidité, soit de l'ardeur du soleil ou du froid.

Les caisses destinées aux orangers et aux arbres et arbrisseaux étrangers, que l'on cultive dans les serres, lorsqu'ils sont devenus trop forts pour rester dans les pots ordinaires, doivent avoir leur fond à dix ou dix-huit centimètres de leurs extrémités inférieures, et il faut de plus que ce fond soit percé d'un trou, afin que l'eau des arrosages puisse s'écouler aisément. Il est bon aussi qu'elles aient les côtés ou panneaux mobiles, afin qu'on puisse, de temps en temps, visiter les racines des arbres pour s'assurer de leur état, et aussi pour renouveler la terre si on le jugeait nécessaire. Pour préserver ces caisses de l'action de l'air, ou de la pluie, ou des autres causes de destruction, on leur donne au dehors deux ou trois couches de peinture et, en dedans, on les goudronne. On peut encore les rendre plus durables à l'aide du moyen suivant : on met d'abord une couche de peinture et pendant qu'elle est fraîche, on la saupoudre avec du sable bien fin et bien pur; puis, lorsqu'elle est sèche, on secoue la caisse pour faire tomber le sable qui n'est pas adhérent; on donne une seconde couche de peinture sur laquelle on sème de même du sable, et après avoir laissé sécher, on place une troisième couche.

Calament. — Nom donné par Linné

à une espèce de mélisse, et dont nous traiterons à ce mot, quoique les botanistes l'aient retirée de ce genre.

Calamus aromaticus. — Ces deux mots latins, qui signifient *roseau aromatique*, servent aux pharmaciens à désigner la racine de l'*acorus calamus* de Linné. Cet *acorus* est une plante vivace qui croît naturellement en Belgique, en Alsace, en Prusse. Elle entre dans la préparation de l'eau-de-vie de Dantzick, liqueur de table estimée, et c'est elle qui lui donne un léger parfum d'iris tirant sur la cannelle qui caractérise cette eau-de-vie. Sa racine, qu'on emploie en médecine, est ronde, noueuse, plus ou moins grosse, blanche à l'intérieur, et grise au dehors ; elle est odorante, et sa saveur est âcre, amère et très-piquante. Si on la mâche, elle échauffe la bouche comme le poivre. On prend sa poudre à la dose de un à quatre grammes, et sa décoction à celle de huit ou seize grammes pour un litre d'eau. Cette substance est fortifiante ; elle facilite la digestion et convient aux estomacs affaiblis. On en retire aussi par distillation une eau aromatique.

Calandre. — Ce genre appartient à l'ordre des Coléoptères ; il faisait autrefois partie des charançons de Linné, et il est beaucoup plus connu sous ce dernier nom que sous celui de calandre. Les insectes qui en font partie, marchent lentement, et se cramponnent fortement sur les corps qui les soutiennent. Leurs larves vivent aux dépens des plantes les plus utiles à l'homme, telles que le blé, le seigle, le riz, etc. Elles causent quelquefois des ravages incalculables ; la calandre du riz, par exemple, fait autant de mal dans les pays où croît cette céréale, que la larve de la calandre du blé dans les nôtres. Celle d'une espèce de ce genre, qui vit dans l'intérieur du palmier, et est connue sous le nom de verpalmiste, passe, lorsqu'elle est grillée, pour un mets très-délicat ; aussi la recherche-t-on pour cet usage. Après ces quelques détails sur le genre calandre en général, nous allons de suite passer à l'espèce qui vit dans nos blés et qui est la seule redoutable pour nos contrées.

La *calandre du blé* est répandue sur toute la terre, et malheureusement, elle est trop bien connue des cultivateurs sous le nom de charançon. C'est l'insecte le plus nuisible qui existe ; il est petit et son corps étroit et allongé est de couleur brune ; ses antennes sont en massue, et ses ailes ou élytres sont marquées de stries ou raies assez profondes. Il s'accouple aussitôt qu'il est arrivé à l'état parfait, mais il a besoin pour cela d'une température de dix à douze degrés au thermomètre centigrade. Si le froid est vif, non-seulement l'accouplement n'a pas lieu, mais encore la calandre reste engourdie ; à la voir on pourrait la croire tout à fait morte. Une seule femelle peut pondre, suivant quelques auteurs, jusqu'à vingt-trois mille œufs ; suivant d'autres savants, ce nombre ne s'élèverait qu'à six mille, quantité déjà effrayante pour le laboureur dont les blés sont atteints de ce fléau, puisque chaque œuf doit lui coûter un grain de froment. La ponte a lieu depuis le mois d'avril jusqu'à l'automne. L'insecte fait à l'enveloppe du grain une piqûre imperceptible, dans laquelle il dépose un œuf ; puis il a la précaution de fermer cette petite ouverture avec une matière gluante qui a la même couleur que le grain lui-même. Peu de jours après, la larve éclôt ; elle est blanchâtre, molle ; sa tête arrondie est armée de fortes mandibules ou mâchoires, qui lui servent pour attaquer l'intérieur du grain, dont elle ne laisse que le son. Presque toujours on ne s'aperçoit de ses dégâts que lorsque le mal est sans remède. Le blé est alors plus léger et ne va pas au fond de l'eau. La calandre reste trente à quarante jours dans cet état, puis elle se transforme en nymphe, et enfin elle sort peu après du grain à l'état d'insecte parfait, en brisant son enveloppe.

Les froids de l'hiver en font périr un nombre considérable, mais il en reste toujours assez pour reproduire le mal ; il est très-difficile de s'en débarrasser une fois qu'elles ont envahi un grenier. Cependant, une foule de moyens ont été proposés pour détruire cet infime et redoutable ennemi de nos céréales. Nous allons indiquer à nos lecteurs ceux que nous croyons préférables, tout en mentionnant les autres.

On a préconisé, par exemple, les fumigations de soufre, celles de plantes odorantes, telles que la sauge des prés, la rue, les diverses espèces de menthe, mais ces préservatifs sont peu efficaces. On a soumis les grains à une température de soixante et dix degrés centigrades ; on les a plongés dans l'eau bouillante. Par là, on réussit assez bien à détruire le mal, mais ce n'est pas sans inconvénients, car le blé soumis à cette chaleur perd la faculté de germer, et en outre il donne une farine de moins bonne qualité. On a proposé aussi de placer dans les meules de blé qu'on laisse dans les champs et dans celui qu'on rentre dans les granges avant d'être battu, des feuilles de tanaisie. L'odeur de cette plante, qui est très-aromatique, suffit, dit-on, pour faire fuir ces insectes. On a encore proposé le moyen suivant, basé sur ce que la calandre ne s'accouple, comme nous l'avons dit plus haut, qu'à un certain degré de chaleur : Il consiste à entretenir, dans les greniers, des ventilateurs qui empêchent la température de s'élever assez pour qu'elle puisse se

reproduire. On conçoit de suite combien il est difficile d'obtenir un pareil résultat pendant toute la belle saison. Un particulier, nommé Clément, qui a fait des recherches à cet égard, a reconnu que l'air desséché au moyen de la chaux faisait périr non-seulement les insectes et leurs larves, mais encore empêchait les œufs d'éclore. Enfin, il nous reste à dire ce que nous croyons de plus utile et en même temps de plus facile à faire, sinon pour extirper le mal complétement, au moins pour l'atténuer autant que possible. Pour cela, il faut placer les grains dans un grenier où l'on puisse établir facilement des courants d'air en regard les uns des autres, remuer le blé très-souvent, et faire la part d'un fléau qu'on ne peut empêcher, par la méthode qui suit : Lorsque des grains sont envahis par la calandre, on forme, à côté du tas principal, un petit tas, auquel on ne touche plus ; on a soin de pelleter l'autre tous les jours ; les insectes, inquiétés et dérangés continuellement, se réfugient dans le petit monticule, et l'on a soin à l'aide d'un balai d'y ramener ceux qui voudraient s'en écarter. Après quelque temps, lorsqu'on pense qu'il ne reste plus ou peu de calandres dans le grand tas, on jette sur celui dans lequel elles se sont réfugiées, de l'eau bouillante pour les faire périr ; ce moyen réussit bien à détruire les insectes, mais comme il n'a aucune action sur les larves qui seraient renfermées dans les grains du grand tas, on doit, pour qu'il soit efficace, l'employer avant la ponte. On a reconnu aussi qu'il valait mieux que le petit monticule fût fait avec des grains d'orge, pour lesquels la calandre a une préférence marquée.

Calcaire. — On appelle ainsi les composés de chaux et d'acide carbonique. Nous renvoyons donc au mot CHAUX pour tout ce qui concerne les boues et les terrains calcaires.

Calcéolaire. — Le mot calcéolaire vient du terme latin *calceolus*, qui signifie *petit soulier*. Ce nom a été donné à ce genre à cause de la forme des fleurs dans les espèces qu'il renferme. Ces plantes font partie de la famille des Scrophulariées. On en connaît à peu près une soixantaine qui toutes nous viennent du Pérou et du Chili, où elles croissent naturellement. Elles sont remarquables par la beauté et la singularité de leurs fleurs ; aussi en cultive-t-on un assez grand nombre dans les jardins d'agrément, où elles ont donné une foule de variétés toutes plus belles les unes que les autres. On y trouve toutes les nuances du blanc, du jaune, du pourpre, et elles portent, en outre, sur la partie inférieure de la fleur, celle qui ressemble à un sabot, des taches et des points qui produisent un effet très-gracieux.

Calculs. — On appelle ainsi les concrétions insolubles et de nature minérale, qui se forment dans certaines parties du corps de l'homme et des animaux : par exemple, les pierres qu'on trouve dans la vessie et dans la vésicule qui sert de réservoir à la bile. Dans les articulations des pieds ou des mains des personnes qui ont eu de fréquents accès de goutte, il y a aussi des calculs. Il nous serait facile d'ajouter une longue liste à ces trois espèces de concrétions, mais comme cette énumération serait sans importance pour nos lecteurs, nous nous arrêterons là, et nous contenterons de dire quelques mots des pierres de la vessie et de celles qui se trouvent dans les conduits de la bile.

La forme, la couleur, la grosseur des pierres que l'on rencontre dans la vessie peuvent varier à l'infini. Quelle est la cause qui les produit ? les auteurs en assignent plusieurs, qui sont : le séjour prolongé au lit, le défaut d'exercice, la rétention volontaire ou forcée des urines dans la vessie lorsqu'on a besoin d'uriner, l'étroitesse des canaux par où passe l'urine pour arriver dans la vessie et pour sortir au dehors ; mais toutes ces causes sont très-obscures et rendent peu compte de la formation de la pierre. Une seule, dont nous n'avons encore rien dit, a une évidence incontestable, c'est l'hérédité. En effet, il est bien prouvé par les observations qu'un père atteint de cette maladie, transmet à ses enfants une disposition très-grande à la contracter à leur tour. Une remarque curieuse a été faite sur les contrées où cette affection se développe le plus souvent. Ces contrées sont l'Angleterre et la Hollande, et l'on attribue cette fréquence à la nourriture des habitants, qui se compose presque exclusivement de viandes. Les pays très-chauds et ceux qui sont très-froids préservent pour ainsi dire de la pierre ; elle y est extrêmement rare. Un médecin distingué de Paris, M. Magendie, pense que les personnes qui se nourrissent très-bien, qui boivent beaucoup de vin et de liqueurs, sont plus exposées à avoir la pierre que les autres ; un fait qui viendrait à l'appui de cette idée que le vin prédispose à cette affection, c'est que l'on a remarqué qu'en Bourgogne on trouve proportionnellement plus de personnes atteintes de calculs que dans d'autres pays. L'introduction d'un corps étranger dans la vessie, d'une épingle, d'une morceau de bois par exemple, suffit pour y devenir le noyau d'une pierre qui va toujours en augmentant, même chez des individus qui n'étaient, sans cette circonstance, nullement disposés à contracter cette maladie.

On peut reconnaître qu'un individu a la pierre aux symptômes suivants : pesanteur au fondement, démangeaison des parties génitales, douleur au bout de la verge, surtout lorsque

le malade rend les dernières gouttes d'urine; et puis s'il urine debout, le jet s'arrête tout à coup, pour reprendre un instant après; le liquide qui sort est en outre jaune foncé, ou rougeâtre; il contient en suspension des matières blanchâtres, et laisse dans le vase un dépôt qui ressemble à du pus. Ces symptômes ont souvent été précédés de douleurs très-vives dans les reins, qui indiquent qu'un gravier est descendu dans la vessie. Mais tous ces signes qui, lorsqu'ils sont réunis, peuvent faire présumer que le malade a la pierre, ne peuvent jamais en donner la certitude. Pour l'acquérir, il est absolument nécessaire de recourir à l'opération du cathétérisme, c'est-à-dire, à l'introduction dans la vessie d'une sonde en argent, au moyen de laquelle on peut sentir le calcul. Dès qu'on s'est bien assuré de son existence, il reste à traiter la maladie. Divers moyens ont été proposés pour faire fondre, disait-on, la pierre; l'eau chargée de bicarbonate de soude ou de potasse, a été recommandée quand le calcul est formé d'acide urique, ce qui est le cas le plus ordinaire. Lorsqu'on pouvait penser que la base de cette pierre était la chaux, on ordonnait de dix à quinze gouttes d'acide hydrochlorique dans un verre d'eau; on répétait cette dose plusieurs fois par jour. Mais tous ces remèdes ont eu si peu de succès, si toutefois ils en ont eu, que nous conseillerons à nos lecteurs, si jamais ils se trouvaient dans ce cas, de recourir de suite à l'opération qui, seule, peut les débarrasser complétement; et comme cette maladie est très-sujette à récidiver, ils feront bien, une fois guéris, de suivre un régime, tracé par leur médecin, qui les mette à l'abri du retour d'une affection aussi désagréable.

La vésicule du fiel, comme l'on dit vulgairement, et les conduits biliaires sont souvent le siége de calculs qui peuvent exister pendant un temps très-long, sans manifester leur présence, mais qui parfois aussi déterminent des douleurs atroces et des accidents graves. On peut soupçonner leur présence lorsqu'une personne éprouve tout à coup une douleur brusque, déchirante, très-vive, qui, partant de la région où se trouve le foie, s'étend jusque sur l'estomac et le milieu du ventre; puis surviennent des vomissements bilieux, la jaunisse; le malade a tantôt la diarrhée, tantôt il ne va au siége qu'avec beaucoup de difficulté. Lorsque tous ces symptômes se trouvent réunis, on peut croire à l'existence d'un calcul dans la vésicule ou réservoir de la bile. On a employé contre cette maladie, qui donne des coliques extrêmement douloureuses, des traitements très-variés. En général, on réussit rarement à guérir, mais on peut soulager à l'aide du régime et de quelques médicaments, tels que l'éther, la térébenthine, l'acétate de potasse, le savon médicinal, etc., etc. Comme les personnes, chargées d'embonpoint, sont surtout sujettes aux calculs biliaires, nous leur conseillerons, pour s'en préserver, beaucoup d'exercice d'abord, puis d'éviter de manger des aliments trop farineux, tels que pois, pommes de terre, haricots, et d'éviter surtout l'excès des boissons spiritueuses.

Calebasse. — Nom d'une espèce de courge. (*Voy.* ce mot.)

Calice. — On appelle *calice* l'enveloppe la plus extérieure de la fleur, lorsque celle-ci est complète, comme la rose ou l'œillet, par exemple; le calice est ordinairement vert et de la même nature que les feuilles; certaines plantes, telles que les lis, les iris, les graminées, n'ont pas de calice; leur fleur, que les savants regardent comme incomplète, n'a qu'une seule enveloppe qui est tantôt verte, tantôt colorée, et qui porte le nom de *périanthe*. Mais revenons au calice qui peut être composé d'une ou de plusieurs pièces distinctes portant le nom de *sépales;* ainsi, dans l'œillet, il est d'une seule pièce et en forme de tube; dans la giroflée, la renoncule, au contraire, il se compose de plusieurs petites feuilles ou sépales qui peuvent se détacher séparément. Le calice est tantôt régulier comme dans le lin, la belladone, ou irrégulier comme dans l'aconit, le pied-d'alouette; ses formes sont très-variées; il peut être tubuleux, en forme de cloche, de vessie; quelquefois, il se termine en éperon comme dans les capucines; le nombre de ses folioles ou sépales peut être de un, deux, trois, quatre ou plus; lorsqu'il est formé d'une seule foliole, il présente toujours à son sommet des incisions plus ou moins profondes qui indiquent de combien de sépales soudés ensemble il est composé. Le calice est, comme nous l'avons dit plus haut, presque toujours semblable aux feuilles; il arrive cependant quelquefois qu'il est coloré de teintes vives et éclatantes, ainsi qu'on peut le voir dans les ancolies, les aconits, etc.; il tombe le plus ordinairement avec les autres parties de la fleur, mais dans certaines espèces, il persiste et même il continue de s'accroître d'une manière remarquable; dans l'alkekenge ou coqueret, par exemple, il se développe au point de recouvrir entièrement le fruit.

Calicule. — On appelle *calicules* de petites folioles, placées de façon à former à la plante un second calice au-dessous du premier. Il peut être aussi formé de plusieurs pièces ou d'une seule, qui n'ont pas de nom particulier; dans les mauves, il a trois folioles; dans les fraisiers, il en a cinq; dans

les althées, il n'en a qu'une seule. On nomme fleur caliculée, celle qui est pourvue d'un calicule.

Callicarpe. — Genre de plantes de la famille des Verbénacées. Il se compose d'arbrisseaux qui nous viennent de l'Asie et de la Nouvelle-Hollande; leurs feuilles sont simples, leurs fleurs petites et blanches ou pourprées; on en cultive plusieurs dans les serres, mais les deux espèces les plus connues sont les callicarpes à larges feuilles et pourprés; leurs fruits produisent un effet très-agréable, et c'est bien à cela qu'ils doivent leur nom de genre, car l'appellation de callicarpe se compose de deux mots grecs qui signifient *beau fruit*. Ces plantes demandent un sol léger et un peu humide; elles craignent le froid de nos climats, donc il est nécessaire de les rentrer pendant l'hiver, au moins dans une orangerie.

Callistachyde. — Genre de la famille des Papilionacées ou Légumineuses, fondé pour plusieurs plantes originaires de la Nouvelle-Hollande. Les espèces qui le composent sont des arbrisseaux qui s'élèvent dans nos pays à la hauteur de trois ou quatre mètres; leurs feuilles sont simples et entières, et leurs fleurs jaunes, assez semblables à celles du cytise faux ébénier, sont disposées au sommet des rameaux en longs épis, de l'effet le plus gracieux. On cultive en Europe surtout les callistachydes à feuilles linéaires, ovales, et lancéolées, mais il est nécessaire de les rentrer, dans une serre tempérée lorsque la saison des froids arrive.

Callosités. — On appelle callosités, en histoire naturelle, des parties dépourvues de poils et recouvertes par une peau dure qu'on rencontre chez quelques animaux; elles sont quelquefois colorées. Nous citerons comme exemple les singes qui en ont aux fesses, les chameaux qui en portent aux genoux et à la poitrine. L'homme qui marche beaucoup et celui qui se livre à des travaux très-rudes, voient souvent des callosités se développer à leurs pieds et à leurs mains.

En médecine humaine et vétérinaire, lorsque les bords d'une plaie, d'un ulcère sont durs, secs et presque insensibles, on dit aussi qu'ils sont calleux, c'est-à-dire qu'ils ont des callosités. On les traite par l'application de cataplasmes émollients, ou bien on les brûle soit avec le feu, soit avec un caustique; quelquefois aussi, on se sert de l'instrument tranchant pour les enlever.

Calorique. — On appelle ainsi en physique un fluide impondérable qui manifeste sa présence par la sensation de chaleur qu'il détermine dans les corps vivants avec lesquels il est en contact, et par diverses autres propriétés, dont nous aurons à nous occuper à l'article CHALEUR. Pour ne pas faire double emploi, nous renvoyons donc nos lecteurs à ce mot.

Calvanier. — On se sert de ce mot, en agriculture, pour désigner un ouvrier qu'on prend pour le temps de la moisson afin d'entasser les gerbes dans la grange, ou afin de construire les meules qu'on laisse dans les champs. Il aide aussi à les charger sur les chariots et à les décharger.

Calville. — Espèce de pomme très-estimée, dont on connaît plusieurs variétés :

1° Le calville blanc d'hiver, connu aussi sous le nom de bonnet carré. Ce fruit est bon à manger depuis le mois de janvier jusqu'au mois de mars.

2° Le calville rouge d'Anjou, nommé aussi cœur-de-bœuf, calville rouge de Normandie. Il se conserve aussi longtemps que le précédent et mûrit aux mêmes époques.

3° Le calville rouge d'été, qu'on appelle pomme Madeleine, et passe-pomme rouge. Ce fruit mûrit au mois d'août à l'époque de la Madeleine, ce qui lui a valu un de ses noms.

C'est à tort qu'en Provence la passe-pomme de Duhamel porte le nom de calville rouge d'été. On a donné aussi mal à propos le nom de calville rouge d'automne à la variété qu'on appelle quatre-goût côtelée, pomme violette, et pomme grelot ou sonnette.

Cambium. — Si, quand la séve est encore en mouvement, on enlève à un arbre une plaque d'écorce, opération qui se fait facilement et comme s'il n'y avait entre cette plaque et le bois aucune adhérence, on trouve au-dessous d'elle un liquide limpide, visqueux, sans odeur, d'une saveur douce, ressemblant assez à du mucilage ou à une dissolution légère de gomme arabique. Ce liquide est ce que les botanistes ont nommé cambium. C'est la séve descendante, qui a acquis les propriétés nécessaires pour nourrir l'arbre; les savants admettent que cette séve organisée ou cambium est produite par les liquides et les sucs qui pénètrent dans la plante et qui sont ensuite élaborés par les feuilles et les autres organes. Le cambium joue dans le règne végétal le rôle qui est réservé au sang dans le règne animal; il est le principe qui sert à développer et à accroître les végétaux. (*Voyez* pour les détails sur le mode d'action de cette substance dans les arbres, l'article ACCROISSEMENT DES VÉGÉTAUX.)

Cambouis. — Lorsqu'on a frotté les roues et l'essieu d'une voiture avec du vieux-oing ou de la graisse, il ne tarde pas à se former une matière noire, grasse et gluante qui n'est autre chose que ce que l'on appelle cambouis. Pour enlever les taches que cette substance fait sur les vêtements, on commence par verser sur elles quelques gouttes d'essence de térébenthine, et on frotte légèrement, soit avec un morceau de linge, soit avec une éponge. On mouille ensuite de nouveau avec cette même essence de térébenthine et on répand dessus un peu de cendre passée au tamis. Au bout d'un quart d'heure, on enlève cette cendre et on donne un coup de brosse. Si cette première opération n'a pas réussi, on la renouvelle et la tache résiste bien rarement. Si cependant le contraire arrivait, il suffirait pour réussir complétement, de mélanger un jaune d'œuf avec de l'essence et de frotter la tache avec ce mélange.

Camélie. — Ce genre appartient à la famille des Térébinthacées et ne renferme que deux espèces : le *Camélie à trois coques*, qui croît naturellement dans le midi de la France, et le *Camélie pulvérulent* qui nous vient de Ténériffe. Ce sont des arbustes rameux, très-bas, qui ont la forme de buissons; ils sont toujours verts, parce que leurs feuilles sont persistantes; leurs fleurs sont jaunes. Ces végétaux sont âcres, caustiques et purgent violemment; l'écorce du camélie de Ténériffe passe pour guérir les fièvres intermittentes. Ces plantes craignent beaucoup le froid et leur culture offre des difficultés dans les pays du nord de l'Europe. Elles demandent au moins à être rentrées l'hiver dans une orangerie; on peut cependant réussir à élever en pleine terre celle à trois coques, avec des soins et des précautions. On les multiplie de drageons ou de graines, que l'on sème aussitôt après leur maturité. Les camélies veulent un terrain chaud et léger.

Cameline. — Genre de plantes de la famille des Crucifères, dont une espèce est quelquefois cultivée en grand pour ses graines qui servent à faire de l'huile. C'est la seule dont nous nous occuperons ici : sa tige est rude, rameuse, droite, haute de quatre à huit décimètres; ses feuilles, en forme de lance, sont pointues, entières; elles ont à leur base deux espèces de petites oreilles qui embrassent la tige; ses fleurs sont jaunâtres; ses fruits ou silicules ont la forme d'une poire à quatre côtes. La cameline est annuelle, autrement dit meurt tous les ans.

Cette plante, peu difficile sur le terrain, vient bien partout; cependant, si l'on veut avoir une récolte abondante, elle demande des soins et de l'engrais. On la sème surtout pour remplacer une culture d'hiver qui a manqué, ou après une récolte faite de bonne heure, car il ne lui faut que trois et au plus quatre mois pour parcourir toutes les phases de sa végétation; aussi, peut-on la semer jusqu'à la fin du moins de juin. Elle ne craint ni les pucerons, ni les altises ou puces de terre; lorsqu'elle est parvenue à une certaine hauteur, la sécheresse ne l'empêche pas de se développer, et l'on a remarqué que le trèfle semé avec la cameline venait mieux qu'avec les céréales.

On prépare le terrain par deux labours et deux hersages, puis on sème à la volée en mêlant à du sable la graine, dont la quantité doit être de quatre à cinq kilogrammes par hectare. Après le semis on herse une troisième fois et on fait passer le rouleau. Au mois d'août, époque où la cameline est bonne à récolter, ce que l'on reconnaît lorsque ses fruits ou silicules jaunissent, on l'arrache ou on la coupe avec la faux ou la faucille, puis on la rentre dans la grange sur des chars garnis de larges toiles pour ne pas perdre ses graines, qui, comme celles de toutes les plantes oléagineuses, se détachent facilement. La cameline peut rendre quinze à seize hectolitres par hectare; mais M. de Dombasle a observé qu'en la semant avec la moutarde blanche, qui mûrit à la même époque, le rendement pouvait s'élever jusqu'à dix-huit hectolitres. Dix litres de graines peuvent rendre un litre à un litre et demi d'huile bonne à brûler et qui fait moins de fumée que celle de colza. Les tourteaux qui restent après la fabrication de l'huile se vendent bien, et les tiges servent à chauffer le four; on a essayé aussi de les faire rouir pour en retirer de la filasse.

On donne souvent à l'huile de cette plante le nom d'huile de camomille, mais c'est improprement, car ces deux substances n'ont aucune ressemblance.

Camellia. — Genre de plantes de la famille des Caméliées, qu'un jésuite allemand, établi comme missionnaire dans l'île de Luçon, fit passer en 1739 en Europe. Linné lui donna le nom de *camellia*, par reconnaissance pour le moine qui l'avait envoyé et qui se nommait *Kamelli*. Cette plante fut d'abord connue sous les noms de *rose du Japon* et de *rose de la Chine*. Dans les contrées où il croît naturellement, ce végétal est un arbre; dans les nôtres, ce n'est qu'un arbrisseau qui s'élève quelquefois jusqu'à cinq mètres de hauteur. Son feuillage est luisant et toujours vert; ses fleurs grandes et belles sont roses, rouges, blanches, panachées et placées au sommet des rameaux ou à l'aisselle des feuilles; elles doublent avec facilité,

et on a obtenu par la culture un grand nombre de variétés qui par leur éclat, leur beauté et par leur grandeur peuvent lutter avec les plus belles espèces de roses. Mais elles n'enlèveront jamais le sceptre à la reine des fleurs, car elles sont malheureusement privées d'odeur. Tous les amateurs cultivent les camellias avec ardeur ; en Belgique principalement, on a obtenu de l'espèce connue sous le nom de *camellia du Japon*, au moins quatre à cinq cents variétés qui se couvrent chaque année d'une quantité considérable de fleurs, et sous ce rapport aucun arbuste ne peut leur être comparé; aussi, en fait-on tous les ans un commerce immense, et tous les jours, au moyen des semis, les horticulteurs obtiennent de nouveaux camellias plus beaux encore que ceux des années précédentes. Aussi la Belgique peut être considérée comme le pays par excellence pour les camellias, quoique ces élégants arbustes soient loin d'être négligés dans les autres contrées. Nous citerons ici, d'après les catalogues des jardiniers belges, quelques variétés très-estimées :

1° Le *camellia Pinck*, à fleurs d'une rose fondu et dont les feuilles arrondies sont à peine dentées ;

2° Le *camellia pompon*, à fleurs petites et dont les pétales extérieurs sont blancs, ceux du centre roulés en cornet et rouges à leur base;

3° Le *camellia pivoine*, qui est entièrement rouge et dont les pétales du centre sont aussi roulés en cornets ;

4° Le *camellia panaché*, à fleurs moyennes, où le carmin le plus tendre se joint au blanc pur, ce qui en fait une des variétés les plus belles ;

5° Le *camellia blanc*, à fleurs doubles, larges et très-grandes.

Nous nous contenterons de citer les camellias jaune, axillaire, à fleurs d'anémone, Von Klaës, Young, Grand Frédéric. Il en est beaucoup d'autres que nous ne finirions pas d'énumérer si nous voulions nommer tout ce qu'il y a de beau dans ce genre magnifique.

Les camellias se multiplient de graines, de marcottes, de boutures, au moyen de la greffe ; on les cultive dans la terre de bruyère et ils demandent les mêmes soins que l'oranger.

Au Japon, on retire des graines de cet arbuste une huile qui est bonne à manger et qu'on emploie aussi pour alimenter les lampes. Les feuilles d'une autre espèce, le *camellia sasanqua*, ressemblent beaucoup à celles de l'arbre qui fournit le thé, et on les mélange avec celles de ce dernier pour lui donner plus d'odeur; on en retire une eau très-suave qui est employée pour la toilette des femmes dans le Japon et la Chine.

Camérisier. — Genre de végétaux de la famille des Caprifoliacées, dont plusieurs espèces sont cultivées dans les jardins d'agrément. Ils habitent surtout les pays montagneux de l'Europe; leurs feuilles sont entières et leurs fleurs sont toujours au nombre de deux sur le pédoncule qui les supporte. Ils produisent un très-joli effet dans les bosquets, et le jardinier peut leur donner toutes les formes qui lui plaisent. Nous citerons ici le camérisier commun, à fleurs d'un rose pâle, auxquelles succèdent deux baies rouges, et le camérisier de Tartarie, l'espèce la plus belle et la plus cultivée de ce genre. Il s'élève à trois ou quatre mètres de hauteur; ses feuilles sont molles et lisses, et ses fleurs roses et nombreuses; ses fruits sont rouges à leur parfaite maturité. On les multiplie de semences, par la greffe, ou de marcottes ; ces arbrisseaux sont souvent couverts d'une quantité innombrable de pucerons qui leur font beaucoup de tort.

Camion. — Espèce de charrette sans ridelles ou de baquet qu'on fait traîner par un cheval ou à bras d'hommes. Le camion peut être utile aux cultivateurs pour conduire du fumier dans les champs, pour amener dans les vignes les cuves ou tonneaux de vendanges.

Camomille. — Genre de plantes de la famille des Composées, dont plusieurs espèces sont communes dans nos pays. Nous parlerons seulement dans cet article des camomilles romaine, puante et pyrèthre.

1° La *camomille romaine* est une plante vivace qui croît communément sur les bords des chemins, sur les pelouses, et dans les pâturages; elle se trouve surtout dans les terrains argileux; sa hauteur est de deux à trois décimètres ; sa tige est rameuse, faible, couchée ; ses feuilles sont couvertes de poils et découpées en petites lanières très-aiguës; ses fleurs blanches, à centre jaune, ressemblent à la pâquerette ou petite marguerite des champs. Cette plante est très-aromatique; elle doit son parfum à une huile essentielle, remarquable par une belle couleur d'un bleu d'azur. On cultive dans les jardins une variété double de cette espèce.

La camomille est employée en médecine ; on récolte ses têtes de fleurs avant qu'elles soient entièrement épanouies ; on dessèche avec soin, et on rejette toutes celles qui sont noires, ou qui n'ont pas conservé leur arome. L'odeur de cette plante est agréable, sa saveur est chaude et amère. On l'ordonne ordinairement en infusion, à la dose de quatre à huit grammes pour un litre d'eau; on en prépare un sirop qui est peu usité. La camomille convient aux personnes, dont les digestions sont difficiles ou irrégulières; on l'op-

pose avec avantage aux aigreurs et aux vents; dans certaines contrées, on s'en sert fréquemment pour faciliter l'écoulement des règles chez les femmes; enfin, elle a réussi dans les fièvres intermittentes et l'hystérie.

La *camomille puante* ou fétide a, comme son nom l'indique, une odeur désagréable; sa tige s'élève de trois à cinq décimètres; elle est rameuse et dressée; ses feuilles sont aussi très-découpées et ses fleurs blanches avec le centre ou disque jaune; elle fleurit de juin en septembre. On la trouve surabondamment dans les champs et sur les bords des chemins. Cette plante est peu usitée en médecine; cependant, elle jouit des mêmes propriétés que la précédente et peut être employée dans les mêmes circonstances.

La *camomille pyrèthre* est cultivée en pleine terre dans le midi de la France; elle a besoin d'une exposition chaude et d'un sol léger, elle craint le froid et réussirait difficilement dans le nord de l'Europe. Ses fleurs sont grandes et blanches et font un bel effet dans les parterres, mais son principal mérite, celui pour lequel on s'occupe surtout de sa culture, c'est d'avoir une racine vivace, longue, charnue, en forme de fuseau, qui est employée en médecine. On s'en sert pour augmenter la sécrétion de la salive, pour diminuer et calmer les douleurs de dents; réduite en poudre, elle provoque des éternuements répétés. La presque totalité des élixirs, qu'on vante contre les maux de dents, doivent la plus grande partie de leurs effets à cette racine. On s'en sert aussi comme condiment, après l'avoir fait macérer ou tremper un certain temps dans le vinaigre; les fabricants, dans les vinaigreries, s'en servent aussi pour donner de la force à leurs produits.

Campagnol. — Les campagnols, dont les savants modernes ont fait un genre de l'ordre des rongeurs, avaient été compris par Linné dans les rats; il en existe un grand nombre d'espèces qui habitent l'Europe et les autres parties du monde. Nous parlerons ici des quatre espèces qui peuvent intéresser nos lecteurs, soit à cause des dégâts qu'elles occasionnent dans les champs, soit à cause de la singularité de leurs mœurs.

1° Le rat d'eau se trouve en Asie et dans toute l'Europe; il est un peu plus gros que le rat ordinaire; son poil est d'un gris brun assez foncé; sa queue est velue et à peu près d'un tiers moins grande que son corps; ses pieds sont ronds, écailleux, et n'ont pas de peau ou membrane entre les doigts; ils ne sont pas conformés pour la natation, cependant cet animal nage assez bien. Ses oreilles sont nues et cachées dans le poil qui les entoure; ses dents incisives ont une couleur jaunâtre; il vit sur les bords des ruisseaux, où il se creuse des trous peu profonds et qui présentent un grand nombre de sorties, en sorte qu'à la moindre apparence de danger, il se jette à l'eau. Sa nourriture consiste en racines de plantes aquatiques, principalement des typhées ou massettes. En Sibérie, où il devient plus gros et plus grand, sa peau sert à faire des fourrures; dans ce même pays on en a aussi trouvé une variété à tache blanche sur le dos et à raie blanche sur la poitrine. Dans cette espèce, le mâle est toujours plus grand et plus fort que la femelle.

2° Le campagnol ordinaire ou petit rat des champs est commun dans toute l'Europe; on le trouve dans les champs et les jardins; jamais il n'habite les maisons. Cet animal a huit ou neuf centimètres de long; sa queue n'a guère que trois centimètres; ses oreilles sont apparentes, son corps est en dessus couvert de poils d'un jaune brun, son ventre est d'un blanc sale, ses pattes sont très-petites. Il choisit ordinairement pour les habiter les terrains nus, élevés, et surtout à l'abri des inondations, et il s'y creuse une chambre de dix à douze décimètres à laquelle aboutissent plusieurs chemins tortueux; la femelle y met bas, sur un lit d'herbes, dix à douze petits, et elle fait deux portées par an; on voit par là quelle est la fécondité de ces animaux; fécondité vraiment effrayante, quand on songe aux dégâts qu'ils causent. Aussi lorsque les pluies ou les neiges ne les détruisent pas pendant l'hiver, ils font éprouver aux cultivateurs des pertes énormes. Nous citerons ici un exemple remarquable. En mil huit cent dix-sept, dans le seul département de la Vendée, ces animaux ont occasionné dans les campagnes des ravages tels qu'ils se sont élevés, après estimation, à la somme de près de trois millions. La nourriture des campagnols consiste en fruits, en grains, en racines, et lorsque le besoin se fait sentir, ils se contentent de feuilles de toute espèce. Pour les détruire, on fait des fosses à parois bien lisses et peu distantes les unes des autres. Lorsqu'ils y sont tombés, ils ne peuvent plus en sortir; on peut aussi les empoisonner avec la noix vomique, l'arsenic, mais ce moyen peut offrir de graves inconvénients. Nous croyons donc qu'il faut le mettre de côté pour n'en user que dans les cas où le nombre de ces rats le rendrait nécessaire. Lorsqu'on sait que des champs sont habités par les campagnols, il faut, au moment des labours, creuser avec la charrue un peu plus profondément; alors on détruit la chambre, on écrase ses habitants, et on tue à coups de pioche ou de tout autre instrument ceux qui s'échappent.

3° Le campagnol économe ne se distingue du précédent que par les couleurs de son poil, qui sont plus foncées, sa taille qui est

un peu plus grande, et sa queue qui, noire dessus, blanche en dessous, n'a en longueur que le quart de celle de l'animal lui-même. Il habite en Asie et dans le nord de l'Europe, en Sibérie, au Kamtschatka; dans cette espèce, les femelles sont un tiers plus grandes que les mâles; aussi, travaillent-elles beaucoup plus que ces derniers. A ce que l'on rapporte, au printemps, lorsque la saison des amours arrive, elles exhalent une forte odeur de musc; leur portée n'est à chaque fois que de deux ou trois petits, mais il est probable qu'elles en font plusieurs par an, quoiqu'on n'ait pas de renseignements bien positifs à cet égard.

Les mœurs de ce campagnol sont extrêmement curieuses; il se creuse dans le fond des vallées humides une chambre de trente à quarante centimètres de largeur, sur huit de hauteur; il a soin de la placer sous un terrain solide, afin de n'avoir pas à craindre d'éboulement. De ce centre, partent une trentaine de boyaux ouverts de distance en distance par des trous de deux centimètres de diamètre; ordinairement, à ses heures de repos, il se tient dans cette chambre sur un lit de mousse, prêt à s'enfuir au moindre danger par une des issues qu'il s'est ménagées. Mais ce n'est encore là qu'une faible partie de ses travaux; car il creuse au-dessous de son habitation principale trois ou quatre magasins assez vastes qui communiquent avec la chambre par des conduits tortueux. C'est dans ces trous ou espèces de caves, qu'il ramasse les provisions qui doivent servir à le nourrir pendant l'hiver; provisions qui consistent ordinairement en racines de bistorte, de pimprenelle, et même d'aconit napel et d'anémone, en bulbes du lis du Kamtschatka, en fruits du pin cembro, etc., etc. Un seul couple en réunit ainsi jusqu'à quinze kilogrammes, et, dans les magasins, chaque espèce de racines ou de fruits forme un tas séparé, et si, dans la quantité, quelques-unes de leurs provisions menacent de pourrir, ils les rapportent au soleil pour les faire sécher de nouveau; car, avant de les emmagasiner, ils prennent tous les soins nécessaires pour leur conservation. Les habitants des contrées malheureuses, où ce rat établit sa demeure, recherchent avec soin son habitation afin de lui enlever ses chétives provisions dont ils font eux-mêmes leur profit; cependant, ils lui en laissent toujours une petite partie; ils ont la croyance qu'il se tuerait de désespoir sans cela.

Le campagnol économe est encore remarquable par des migrations qui n'ont rien de fixe et qui arrivent à des époques tout à fait indéterminées. On les voit, dans ces cas, se réunir en troupes immenses, auxquelles il faut souvent plus de deux heures pour défiler complétement; leur direction est toujours la même; ils vont à l'ouest, et rien ne les arrête. Ils traversent les bras de mer, les fleuves, les montagnes. Aussi, un grand nombre périt en chemin; les uns sont noyés, les autres tombent sous la dent des animaux carnassiers, ou sous la serre des oiseaux de proie; enfin beaucoup aussi périssent de fatigue. Dans cette circonstance, ils s'arrêtent soudain et ne peuvent continuer leur voyage, mais la grande masse va toujours en avant. Si les Kamtschadales en trouvent qui soient blessés ou en danger de périr dans l'eau, ils les sauvent, les soignent et les protégent autant qu'ils le peuvent. Habituellement, à la suite de ces courses, ils reviennent dans leur pays au mois d'octobre, et le jour de leur arrivée est un jour de fête pour ces contrées; en effet, ces rats sont suivis par les martes et les renards auxquels les habitants font la chasse pour avoir leurs fourrures. L'observation leur a appris que lorsque ces animaux revenaient de bonne heure, c'était un présage de pêche heureuse, et de récoltes abondantes; au contraire, si leur absence se prolonge, c'est signe de pluies et de tempêtes.

4° Le campagnol souterrain a été nommé ainsi par un savant belge, M. de Selys-Longchamps. Il diffère du rat des champs par sa couleur qui, d'un gris de souris en dessus, passe au cendré sur les pattes et au noirâtre sur la queue, sans jamais présenter les teintes jaunes du campagnol ordinaire; ses yeux sont plus petits et ses oreilles presque nues. Cette espèce vit surtout dans les jardins, et comme la taupe elle quitte rarement sa demeure souterraine. Sa nourriture habituelle consiste en racines de toute espèce, mais celles que ce préfère par-dessus toutes les autres sont les racines de céleri, de carottes et d'artichauts; aussi est-il redouté des jardiniers dans les potagers, où il fait souvent des dégâts assez considérables. Cette espèce de rat vit en famille; souvent plusieurs de ces familles vivent dans un même jardin, mais chacune a son canton, sur lequel les autres s'abstiennent d'aller.

Campanule. —Genre de plantes de la famille des Campanulacées, qui renferme un grand nombre d'espèces, dont plusieurs croissent dans les bois de nos pays. On en cultive une quantité assez considérable dans les jardins d'agrément. Nous nous contenterons de citer ici la campanule gantelée, à fleurs grosses et d'un bleu violet; celle à fleurs de pêcher, dont les fleurs doublent aisément et sont d'un bleu tendre ou d'un blanc pur; la campanule pyramidale, à fleurs nombreuses d'un bleu clair; la campanule dorée, arbuste à fleurs jaunes qui vient de Madère et des îles Canaries; la campanule moyenne, connue

aussi sous les noms de Carillon, violette marine ; enfin, la campanule de Bocconi, jolie espèce à fleurs bleues ou blanches qui sert à faire des bordures. On mange en salade les racines et les jeunes pousses de la campanule raiponce, ainsi que celles des campanules gantelée et à feuilles de pêcher ; toutes les autres espèces de ce genre sont d'une amertume repoussante. Ces plantes sont peu délicates ; elles aiment les terres légères et une exposition chaude ; on les multiplie de graines qu'on sème aussitôt qu'elles sont mûres, ou encore par la séparation de leurs racines.

Campêche (bois de). — Nom vulgaire donné au bois d'un arbre de la famille des Légumineuses ou Papilionacées, qui est connu en botanique sous le nom d'*hématoxylon* de Campêche. Ce végétal s'élève à quinze ou vingt mètres de hauteur; son bois parfait que tout le monde connaît est d'un rouge foncé, son aubier est jaunâtre, ses feuilles sont composées de six ou huit folioles petites et luisantes, ses fleurs jaunes sont odorantes et disposées en grappes. Cet arbre croît naturellement dans le Mexique et il a été naturalisé dans les Antilles.

Le campêche a une grande importance commerciale, qu'il doit à ses propriétés tinctoriales. M. Chevreul, chimiste distingué de Paris, a retiré de ce bois le principe colorant qu'il renferme et lui a imposé le nom d'hématine ; cette substance se dissout facilement dans l'eau, l'alcool et l'éther. Si, dans cette solution, on verse quelques gouttes d'un acide quelconque, elle prend une couleur d'un rouge vif; si on y met au contraire un peu d'ammoniaque ou d'une dissolution de potasse ou de soude, elle passe de suite au bleu.

Ce bois a un grain très-serré et peut recevoir un beau poli. Il arrive en Europe pour être livré au commerce en grosses bûches dépouillées de leur aubier. On en fait une consommation très-importante pour la teinture des étoffes.

Le campêche est employé en médecine dans les diarrhées et les dyssenteries, contre lesquelles il jouit d'une efficacité constatée; on s'en sert cependant assez rarement dans ces maladies, car on possède d'autres remèdes qui ont au moins une efficacité aussi grande dans les mêmes circontances ; on a remarqué que l'urine et les excréments des personnes qui en font usage prenaient une teinte rouge très-prononcée. On a fait prendre dans des expériences sur de jeunes pigeons un extrait tiré du bois de campêche, et l'on a vu que leurs os se coloraient en pourpre pendant tout le temps qu'on les astreignait à avaler cette nourriture mêlée avec leurs aliments ordinaires ; mais aussi lorsqu'on cesse de leur en donner, cette coloration disparaît et les os reviennent à leur état ordinaire.

Camphre. — Le camphre pur est une substance solide, blanche, transparente, brillante, très-volatile, et qui s'enflamme facilement ; sa cassure est cristalline ; il possède une odeur pénétrante et subtile très-développée; sa saveur amère, âcre et brûlante d'abord, laisse dans la bouche une sensation de froid singulière. Dans un vase ouvert, il s'évapore peu à peu et tous les jours il perd sensiblement de son poids. Le camphre qui n'est pas ou qui est très-peu soluble dans l'eau, lui communique cependant son odeur. Il se dissout on ne peut mieux dans l'alcool ou esprit-de-vin, dans les huiles fixes, dans les huiles volatiles ou essentielles, dans l'acide acétique. On le retire de plusieurs arbres de la famille des Lauracées ou Laurinées, et principalement du laurier-camphre, arbre qui croît naturellement au Japon et qui est très-commun dans ce pays ; il ne transsude pas, comme les gommes ou certaines résines, de l'écorce ou du bois de ce laurier, mais on l'obtient de la manière suivante : on divise et on fend en morceaux très-menus le bois qui doit fournir le camphre, et on les distille avec de l'eau dans des vases en fer dont l'intérieur est garni de cordes faites en paille de riz ; puis on recouvre le sommet de ces vases avec des chapiteaux ou espèces de chapeaux en terre. On chauffe ensuite en plaçant du feu sous les vases en fer, et le camphre qui s'élève avec la vapeur d'eau, va s'attacher aux cordes sous la forme d'une poussière grise ; cette poussière est recueillie et envoyée en Europe dans cet état ; mais alors le camphre n'est pas pur; on est obligé de lui faire subir une nouvelle préparation pour le débarrasser de tout ce qui peut lui être étranger. Pour cela, on le met dans des vases en verre léger et dont la panse est large et le cou très-étroit, avec une certaine quantité de chaux vive, à peu près un douzième de cette dernière, pour onze douzièmes de camphre brut; on place les vases dans un bain de sable, on les recouvre d'un cornet en papier, et l'on chauffe doucement; le camphre se volatilise et il est alors tout à fait pur. On lui donne dans le commerce la forme de petits pains brillants plus ou moins volumineux et ordinairement arrondis.

Le camphre, lorsqu'il est bien purifié, brûle sans laisser de résidu ; il jouit de la propriété assez extraordinaire de brûler même dans l'eau, ce qui a fait penser qu'il entrait dans la composition du feu grégeois dont la recette est aujourd'hui perdue ; cette substance nous offre encore une propriété singulière, et dont jusqu'à ce jour, la physique n'a pu rendre un compte satisfaisant ; cette propriété est celle-ci : lorsqu'on jette du camphre

réduit en petits fragments dans de l'eau, ils s'agitent violemment à sa surface en tournant sur eux-mêmes, ils éprouvent en un mot ce que dans la science on appelle le mouvement giratoire. Lorsque l'on veut réduire le camphre en poudre, on ne peut réussir qu'en le mouillant avec une très-petite quantité d'alcool. Cette substance passe pour empêcher les ravages des insectes par son odeur, et on lui attribue la propriété d'empêcher ou au moins d'arrêter dans quelques cas les progrès de la putréfaction ; ces qualités lui ont mérité d'être employé pendant longtemps pour la conservation des collections d'histoire naturelle, mais aujourd'hui on lui préfère presque toujours le sublimé corrosif, qui a des propriétés mieux constatées et certainement plus efficaces. Quelques auteurs ont fait avec l'eau camphrée quelques expériences, d'où il semblerait résulter que les plantes y végètent avec une très-grande force. D'autres savants, au contraire, prétendent que son action est nuisible, et M. Goeppert a vu des plantes se faner et mourir dans l'espace de deux ou trois jours dans de l'eau qui ne contenait qu'un demi-gramme de camphre, broyé avec de la gomme arabique.

Suivant M. Liebig, le camphre est composé de douze atomes de carbone, dix-huit d'hydrogène et un atome d'oxygène.

Le camphre est très-employé en médecine, soit à l'intérieur, soit à l'extérieur.

A l'intérieur, on l'a ordonné avec succès dans plusieurs maladies du cerveau et de la moelle épinière, dans la goutte, le rhumatisme, l'asthme nerveux, les névralgies, les coliques de même nature, en un mot dans tous les cas qui dépendent d'une affection des centres nerveux ; on l'a donné aussi dans l'épilepsie et on a cru remarquer qu'il éloignait les accès de cette terrible maladie. On a guéri avec son aide quelques cas de folie, et il réussit fréquemment dans le priapisme et les maladies de ce genre, à calmer les désirs vénériens des malades ; enfin, et surtout, c'est un remède énergique contre les vers intestinaux. Sa dose en poudre est de dix à soixante centigrammes, mêlée avec du sucre ou une poudre inerte, telle que celle de guimauve. Souvent aussi on le fait mettre dans une potion dans laquelle on le tient dissous ou suspendu à l'aide de la gomme adraganthe et d'un jaune d'œuf.

A l'extérieur, on l'emploie en lotions et fumigations dans les rhumatismes, dans l'engorgement inflammatoire des mamelles ; on en fait aussi des sachets que l'on applique sur l'estomac ou sur toute autre partie du corps. Tout le monde sait qu'en mil huit cent trente-deux, époque de l'apparition du choléra dans nos contrées, on attribuait à cette substance une efficacité préservative, telle que peu de personnes sortaient sans être munies de leur provision de camphre renfermée, soit dans un petit sac, soit dans une boîte plus ou moins élégante. Le camphre entre en outre dans une foule de préparations que les pharmaciens conservent dans leurs officines; nous citerons parmi elles le baume opodeldoch, le vinaigre, l'alcool camphrés, l'huile camphrée, l'eau sédative, etc., etc.

Nous ne terminerons pas cet article sans dire que M. Raspail préconise le camphre comme une panacée universelle; il conseille, notamment de le faire fumer dans des cigarettes qui portent aujourd'hui son nom, et il regarde ce mode d'administration comme donnant d'excellents résultats dans la migraine, les rhumes de cerveau, la toux, la pituite, le croup, les maux d'yeux, la phthisie au premier degré. Dans ces diverses maladies, le malade éprouve, dit-il, un bien-être évident et presque instantané. Nous dirons ici, malgré le respect que nous professons pour l'autorité d'un savant aussi éminent, qu'il serait nécessaire que des expériences réitérées vinssent confirmer des assertions aussi extraordinaires, pour qu'on puisse y ajouter une entière confiance. Le camphre est à coup sûr un médicament énergique et qui, entre des mains habiles, pourra donner dans beaucoup de circonstances des résultats très-avantageux; mais il y a loin de là à guérir par ce moyen, sinon toutes, au moins presque toutes les maladies auxquelles la pauvre humanité est exposée.

Camphrée. — Plante de la famille des Chénopodées, qui croît aux environs de Montpellier, dans les lieux arides et sablonneux. C'est un petit arbrisseau de trente à quarante centimètres de hauteur, dont les rameaux sont longs et blanchâtres ; ses feuilles sont petites, et ses fleurs verdâtres ont fort peu d'apparence; elle était autrefois très-employée en médecine et elle produisait, d'après certains auteurs, des effets merveilleux dans l'asthme et les hydropisies; mais l'expérience est venue démentir toutes ces assertions ; cette plante est aujourd'hui complétement inusitée. Son nom lui vient de l'odeur forte qu'elle exhale et qui rappelle tout à fait celle du camphre.

Campine. — En Belgique, on désigne sous ce nom une assez vaste étendue de pays qui se rattache principalement aux provinces d'Anvers et de Limbourg. Qui dit Campine en Belgique, dit Champagne en France. Pauvreté du sol des deux côtés. Nous n'avons pas visité la Campine, nous n'en connaissons que les points limitrophes ; c'est pourquoi nous empruntons à une brochure de M. Alix Sauzeau la description suivante, que nous savons faite avec intelligence et exactitude :

« Il n'est pas aisé, dit-il, de se faire une

idée de l'aspect désolant, monotone et complétement nu qu'offrent les vastes plaines des bruyères et des terrains vagues de la Campine. Il a fallu que nous en parcourussions une partie pendant toute une belle journée de la fin du mois de mai, pour comprendre un de ces jeux bizarres de la nature qui s'est plu à jeter comme un défi à l'homme, çà et là sur le globe terrestre et au milieu de terrains d'une végétation luxuriante, des déserts arides et presque absolument dépourvus de toute espèce de végétation.

« Nous avions souvent gémi en voyant les grandes étendues de landes qui couvrent le sol de la France; nous déplorions leur infertilité; mais toutes celles que nous connaissions, pour les avoir souvent parcourues, sont de véritables oasis en les comparant aux bruyères de la Campine. Dans les landes de la France, l'ajonc, la grande bruyère, la fougère, le genêt et même quelques arbres accrus spontanément, ne font pas une riche végétation, mais encore est-ce de la végétation, et une végétation qui a son cachet particulier et son luxe spécial. En Campine, au contraire, une petite bruyère s'élevant au-dessus du sol au plus de 1 à 2 décimètres, et la plupart du temps très-clair-semée dans un sable où l'on ne voit pas une touffe d'un gazon quelconque, et pas une autre espèce de plantes ou d'arbustes. Cette petite bruyère qui n'est même pas verte, mais d'une couleur terne avec quelques fleurs jaunes, n'est pas de la végétation, c'est la stérilité du désert de Sahara. Entrons donc dans ce désert pour l'étudier et l'examiner de près.

« En partant d'Hasselt, capitale de la province du Limbourg, et suivant la route de Bois-le-Duc, après avoir traversé la petite vallée en prairies du hameau de Zaak, commune d'Helchteren, à un sol couvert de belles récoltes de toute espèce, succède tout à coup le sol des bruyères de la Campine. On a devant soi, et s'étendant à droite et à gauche de la route, 116 mille hectares de bruyères, dont l'aspect uniforme et monotone n'est interrompu de distance en distance que par des dunes de sable. Ces dunes se forment depuis des siècles par les tourbillons de sable que le vent enlève sur tout le sol des bruyères et charrie en gros nuages qui se brisent et s'abattent dans le premier endroit venu, mais surtout là où quelques mamelons déjà formés, et plus élevés que le reste de la plaine, les arrêtent dans leur marche désordonnée et les forcent ainsi à déposer là une grande partie des éléments de dévastation contenus dans leur sein.

« Quand on pénètre plus avant dans ces bruyères, on aperçoit de loin en loin quelques clochers, qui annoncent de rares villages, disséminés à de très-grandes distances les uns des autres et que les malheureux habitants de ces tristes contrées ont bâtis sur des portions du sol, apparemment moins infertiles que le reste. Ces sortes d'oasis, avec quelques très-rares sapinières, plantées au plus depuis dix ans, mais d'assez belle venue, sont les seuls objets qui viennent distraire agréablement la vue.

« Les impressions que le vent qui y souffle fait éprouver sont exactement les mêmes que celles des vents de mer et de la brise des côtes; on se croit sur les bords de la mer, qu'on cherche souvent du regard et qu'on s'étonne de ne pas voir à proximité; la pente et les ondulations des sables mouvants des dunes sembleraient indiquer, par les rides qui moirent comme la neige, que c'est le vent du sud-ouest qui y règne le plus souvent.

« Le sol nous en a paru généralement composé pour la plus grande partie, et presque la seule partie, d'un sable quartzeux très-fin, de différentes couleurs, principalement de couleur brune, rouge ou noirâtre. La couche supérieure, qui est plus ou moins épaisse et varie de 1 à 2 décimètres d'épaisseur, est toujours noire et au-dessous le sable prend la couleur blonde. On observe cela très-bien en regardant défricher à la bêche qui enlève une bande de terre, dont les deux tiers sont noirs et l'autre tiers est blond. Les défricheurs enfoncent avec la plus grande facilité leurs bêches à 30 ou 40 centimètres, et renversent par conséquent cette épaisseur de la croûte du sol qu'ils jettent devant eux pêle-mêle.

« La partie supérieure et noire contient nécessairement de l'humus en plus ou moins grande proportion, parce que nous l'avons vue remplie des racines et radicules de la bruyère, qui, se renouvelant depuis des siècles, ont successivement déposé là leurs détritus, auxquels il n'est pas possible de ne point attribuer la couleur foncée de cette partie du terrain.

« Dans beaucoup de parties des bruyères de la Campine, le sous-sol, à une profondeur de 40 à 60 centimètres, consiste en un agrégat de sable avec une gangue ferrugineuse formant une espèce de tuf que ne peuvent traverser ni l'eau ni les racines pivotantes. On attribue la formation de cette espèce de tuf aux dépôts successifs des sels que l'eau enlève à la couche supérieure du sol, mais qu'elle est obligée d'abandonner pour s'infiltrer dans le sous-sol à travers un sable si fin et si serré qu'il ne la laisse pas passer avec les matières qu'elle tient en suspension. »

Quelque triste et décourageant que soit le tableau tracé par M. Sauzeau, dans sa brochure intitulée : *la Campine ou les Bruyères et les Landes*, il s'est trouvé des hommes qui ont regardé ce pays en face et n'ont pas

désespéré de le conquérir un jour par la culture. En 1819, déjà, M. Louis de Schiervel, membre des états et de la commission d'agriculture du Limbourg, écrivait un Mémoire sur les moyens de défricher et l'utilité du défrichement des terrains incultes. Depuis lors, la question a fait un grand pas. Une loi sur les défrichements a été votée, surtout en vue des bruyères communales de la Campine, et des tentatives de colonisation ont été faites par l'État, à grands frais sans doute, mais avec succès.

Au moyen de canaux d'irrigation et d'arrosements qui tassent le sable, le fixent quelque peu, on a réussi à établir des prairies où viennent assez bien le trèfle et la lupuline ou minette. Cela étant, les graminées y pousseront à leur tour, et un jour viendra où la culture des céréales et des crucifères y sera introduite avec avantage. En toutes choses, ce qu'il y a de plus difficile à former, c'est le noyau. Fixez le sol, vous aurez des prairies; ayez des prairies et retournez l'herbe en terre, vous augmenterez la solidité de votre sol, vous le rendrez plus riche et plus productif. Produisant plus, vous aurez des pailles pour litière, de la nourriture pour le bétail, et par conséquent de l'engrais. Une fois votre noyau de culture en bon état, vous reporterez vos engrais abondants et vos soins sur un rayon plus étendu, et peu à peu les terres stériles disparaîtront. C'est une question de temps et d'argent. En procédant à la hâte, un gouvernement s'y ruinerait et à plus forte raison un particulier; en procédant avec lenteur, en conquérant les bruyères pied à pied, on aboutira, nous le croyons et le désirons, à de bons résultats. Ce qu'une génération de travailleurs ne pourra faire, une autre le fera.

Canal. — Le mot *canal* se prend dans plusieurs acceptions, nous allons en passer ici quelques-unes en revue ; et d'abord nous parlerons des canaux de navigation qui servent à porter des bateaux de marchandises, des barques, des trains d'un pays dans un autre, et qui rendent par là des services immenses au commerce. Ces canaux sont des espèces de lits de fleuves ou de rivières creusés à travers les terres pour aller d'un point à un autre, c'est-à-dire pour relier un pays avec un autre pays, de façon que les produits qui manquent à l'un, puissent lui arriver de l'autre ou des points intermédiaires. On conçoit que dans ce cas il peut y avoir réciprocité; souvent aussi les denrées d'une contrée ne font qu'emprunter la voie du canal de navigation pour se rendre dans des régions beaucoup plus éloignées. Nos lecteurs ont compris par ce peu de mots qu'un canal est une chose importante pour eux, pour le débouché de leurs récoltes; mais, comme l'on dit, il n'y a point de médaille sans revers; ces canaux, si avantageux sous quelques rapports, ont l'inconvénient, au moment des sécheresses, de répandre autour d'eux des émanations méphitiques qui ne sont pas toujours sans inconvénient pour leurs voisins; il est donc bon de chercher à s'en garantir, et pour cela l'expérience et l'observation ont démontré que les plantations d'une, et mieux de plusieurs lignes d'arbres, et surtout d'arbres verts, empêchaient l'action de ces exhalaisons en arrêtant les miasmes. En mettant des poissons dans les canaux, on empêche aussi l'eau de s'altérer, car ils détruisent et mangent les insectes et leurs larves, dont les cadavres amoncelés sont souvent une source d'infection.

En agriculture, on nomme aussi canaux les bassins plus ou moins larges creusés dans les prairies pour les irriguer. (*Voyez* le mot IRRIGATION pour cette espèce de canal.)

On appelle *canal de desséchement* celui qui est creusé pour assainir des marais, ou des prairies, ou autres lieux humides. (*Voyez* pour ce qui concerne cette espèce le mot ASSAINISSEMENT.)

Enfin on désigne aussi sous le nom de canaux des pièces d'eau plus ou moins longues qui servent d'ornement dans les grands jardins.

Canard. — Les canards sont des oiseaux qui font partie de l'ordre des Palmipèdes; ils sont en général remarquables par la beauté de leur plumage, qui réunit souvent les diverses nuances de blanc, de noir, de vert, de brun, de gris, de pourpré et d'orangé. Leur démarche à terre est lourde et incertaine; ils portent lentement et avec peine leurs pieds palmés l'un devant l'autre, et ils ont en outre un mouvement de balancement qui rend leur marche tout à fait ridicule; mais il n'en est plus de même dans l'eau. Là, le canard est dans son élément, et lui qui naguère paraissait stupide, est plein de feu et de vivacité ; ses mouvements sont gracieux, et il exécute sur les étangs et les rivières une foule d'évolutions qui demandent autant de force que d'agilité; il plonge avec hardiesse sans craindre de mouiller ses plumes, qui sont couvertes d'un enduit qui les préserve.

Les canards vivent sur les bords des étangs, des lacs, des fleuves, des rivières, dans lesquels ils trouvent la nourriture qui leur convient et qui consiste en petits coquillages, en insectes aquatiques, en poissons qu'attrapent souvent les plus grosses espèces de ce genre; mais, faute de mieux, ils savent se contenter de vermisseaux, de frai de poissons, et même de graines de jonc, de lentilles d'eau, de plantes aquatiques; en un mot, on peut dire des canards qu'ils sont très-voraces et

mangent de tout. Lorsque leurs aliments sont trop durs, ils les laissent tremper un certain temps dans l'eau avant de les avaler. Il n'est guère d'enfants qui, comptant sur l'avidité de ces oiseaux, ne se soit amusé à jeter à des canards domestiques un bout de petite corde à chaque extrémité de laquelle est attaché un morceau de pain, afin de jouir de l'embarras des deux oiseaux qui en ont avalé chacun un.

Le temps des amours arrive pour les canards à l'époque du printemps. Dans ce moment, les mâles se livrent de rudes combats pour la possession des femelles; celles-ci établissent au milieu des joncs et dans les hautes herbes des fanges ou marais, des nids qui sont faits avec des touffes de plantes bien garnies de duvet à l'intérieur; elles y pondent huit, seize ou dix-huit œufs, dont le nombre et la coloration varient suivant les espèces; le temps de la couvée est d'un mois, et aussitôt que les petits sont éclos, la mère les mène à l'eau, certaine qu'elle est qu'ils seront là plus en santé qu'ailleurs. Les canetons sont alors couverts d'un duvet d'un gris jaunâtre, et ils peuvent se passer de suite des soins maternels et chercher eux-mêmes la nourriture qui leur est nécessaire; toutefois, pendant un certain temps, la cane a soin de les réunir tous les soirs sous ses ailes afin de les préserver du froid. Dans ce genre, les femelles sont toujours plus petites que les mâles et ornées de couleurs moins brillantes; et tout le monde connaît leur cri, cet éternel *can, can, can, can*, si ennuyeux et si monotone. Les canards changent de plumage au moins une fois par an; c'est ce qu'on appelle la mue, et cette mue a lieu quelquefois presque subitement.

Les canards sont des oiseaux éminemment voyageurs; ils ont une grande puissance de vol, et dans les airs, ils avancent facilement et vite en faisant entendre des cris presque continuels. Ils arrivent dans nos pays tempérés dans les mois d'octobre et de novembre, et beaucoup d'entre eux regagnent le Nord et les contrées froides dès les mois de mars et d'avril; il en reste toujours cependant quelques espèces et des traînards de ceux qui sont partis, qui nichent dans nos marais.

Ici se termine tout ce que nous avions à dire du genre *canard* en général. En effet, tout ce que nous avons dit plus haut s'applique exactement à toutes les espèces; mais il nous reste encore à parler en particulier du canard sauvage et par suite de notre canard domestique dont il est le type, puis encore de quelques autres qui ont pour nous une certaine utilité.

Le canard sauvage mâle a la tête et le cou d'un vert foncé, un collier blanc; toutes les parties supérieures sont rayées de zigzags très-fins d'un brun cendré et d'un gris blanchâtre; sa poitrine est d'un marron foncé; les parties inférieures sont blanchâtres et rayées aussi de zigzags cendrés; l'aile est d'un vert violet bordé en dessus et en dessous d'une bande blanche; son bec est d'un jaune verdâtre, ses pieds sont orangés, l'iris de ses yeux est d'un brun rougeâtre; sa taille est de soixante à soixante-deux centimètres. La femelle est plus petite et son plumage gris varié seulement de brun, de noir et de blanc, est beaucoup plus terne que celui du mâle. Avant leur première mue, les jeunes mâles ressemblent aux mères pour le plumage. Cet oiseau habite au Nord dans les pays froids des deux continents, et on le rencontre de passage dans presque toutes les contrées où l'on trouve des rivières, des lacs et des marais.

Les canards sauvages ont le vol très-élevé; ils voyagent ordinairement en société et en troupes très-nombreuses; ils sont très-défiants, très-rusés, et avant de s'abattre ils examinent avec soin si les lieux où ils veulent descendre ne renferment pas d'ennemis; mais comme leur chair a un goût exquis et est très-estimée des amateurs, on leur fait une chasse active à l'affût, au réverbère, à la nasse, avec des appelants, au lacet, au hameçon, avec des filets, et on réussit assez souvent à en tuer un certain nombre. Cependant cette chasse est ingrate, car le canard se laisse approcher difficilement, et lorsque le chasseur le tire à une grande distance, l'épaisseur de son duvet et de ses plumes empêche le coup de fusil de le tuer, même quand l'oiseau serait atteint. L'affût sur le bord des étangs et des rivières fréquentés par les canards donne souvent de bons résultats; mais cette chasse, qui se fait pendant l'hiver, par des temps souvent rigoureux, ne convient qu'à des gens intrépides et robustes. Il est cependant une chasse aux canards sauvages qui n'est pas fatigante et qui a bien ses agréments, c'est celle que l'on fait aux jeunes que l'on appelle alors halbrans. Comme, à l'époque que l'on choisit, les canetons volent encore avec de grandes difficultés, ils vont, lorsqu'on les a fait lever une première fois, se reposer à peu de distance; on les poursuit dans leur nouvelle retraite, et après avoir répété deux à trois fois cette manœuvre, il est rare qu'on ne vienne pas à bout de s'emparer de la plus grande partie d'entre eux; si même on réussit à tuer la mère, on attrape souvent toute la couvée, et lorsqu'on a de bons chiens, on les prend pour la plupart vivants.

Le canard domestique, que tout le monde s'accorde à regarder comme sortant du canard sauvage, est depuis un temps immémorial réduit en domesticité; il occupe dans les basses-cours une place très-distinguée, et c'est avec juste raison, car sa chair est savoureuse et de digestion facile. Ses œufs sont sains, très-bons à manger, et en les enlevant successivement, la ponte de la femelle peut

s'élever au moins au chiffre de quarante. On fait avec leurs foies des pâtés très-estimés; ceux d'Amiens et de Toulouse ont surtout une réputation européenne. On les engraisse facilement. Ils nous donnent encore leurs plumes qui, quoique moins estimées que celles d'oie, servent cependant pour écrire. Avec leur duvet, on fait des couches pour les lits et des oreillers, et celui qui les couvre l'hiver est très-recherché et souvent substitué à celui de l'eider. Aussi, le canard est-il un des oiseaux qui avec le moins de soins et de dépenses, donne au fermier les plus grands bénéfices. En effet il se nourrit facilement, et les aliments qu'on lui donne consistent en orge, son, maïs, sarrasin, pommes de terre, etc. Ces animaux sont même si gourmands qu'ils se jettent avec avidité sur les débris les plus sales des cuisines. Autant que possible, on doit élever les canards dans des lieux voisins d'un étang, d'une rivière ou même d'une mare où ils puissent barboter et se laver tout à leur aise; ils s'en portent mieux et leur chair prend un goût plus délicat qui se rapproche alors du fumet de celle du canard sauvage. Dans leur jeune âge, les canards sont couverts d'un duvet jaunâtre, mais dès qu'ils atteignent six mois, ils ont pris toute leur taille et leur riche plumage. On élève deux races de canards domestiques : le canard barboteur qui est le plus commun et le plus connu, et le canard de Normandie qui est plus gros.

On fait souvent couver des œufs de canard par une poule, et l'on conçoit l'inquiétude et l'anxiété de celle-ci lorsqu'elle voit pour la première fois les jeunes canetons se jeter sans hésitation à l'eau. Toutes les nations du monde élèvent ces oiseaux, et il s'en fait en Chine un commerce considérable.

On distingue le canard mâle de la femelle à deux ou trois plumes petites et retroussées qu'il porte à la naissance de la queue, et à la couleur d'un vert foncé de sa tête et de son cou.

On élève aussi quelquefois dans les basses-cours le canard de Barbarie ou canard musqué, qui est plus gros que le précédent. Dans cette espèce, les joues, le tour des yeux et une partie de la tête sont couverts de caroncules rouges; son plumage est d'un noir cuivré ou tout à fait blanc; sa chair est très-bonne, et on l'engraisse très-facilement. Ce canard produit avec la cane commune, et les petits qui en naissent sont gros et assez estimés pour la table.

La sarcelle appartient aussi au genre canard. On la connaît sous les noms vulgaires de racanette, mercanette. Le mâle a à peu près quarante centimètres de long; le sommet et le derrière de la tête sont d'un brun noirâtre; ses parties supérieures sont rayées de blanc et de noir, le cou et les joues sont d'un roux foncé, avec une bande verte de chaque côté de la tête. La poitrine est d'un blanc roussâtre avec des taches brunes; le ventre est blanchâtre, le bec est noirâtre, les pieds sont cendrés. Les sarcelles s'avancent vers le Midi au printemps, et en automne, elles vivent d'insectes, de vers, de plantes aquatiques, et font dans les prairies marécageuses, au milieu des hautes herbes, un nid dans lequel la femelle pond douze à quatorze œufs qui sont d'un roux verdâtre. Elles sont avec raison regardées comme un bon gibier, et on les chasse à l'aide des mêmes moyens que le canard sauvage.

La petite sarcelle reste toute l'année en Belgique et en France; elle habite aussi les marais et les étangs. La ponte, qu'elle fait au milieu des joncs, se compose de dix à douze œufs de la grosseur de ceux du pigeon. La chair est plus estimée et plus délicate que celle de la précédente.

Le canard eider nous intéresse à cause de son duvet qu'on connaît sous le nom d'édredon, et qui sert à faire des couvre-pieds très-recherchés dans les pays froids; cette denrée est l'objet d'un commerce assez considérable. L'eider habite sur les bords des mers glaciales, dans les rochers escarpés où il construit son nid. Il est commun en Islande, au Groenland, au Spitzberg. Il se nourrit de coquillages, de poissons, de plantes marines et d'insectes. Son plumage est blanchâtre en dessus, sa poitrine est d'un blanc rougeâtre, son ventre et sa queue sont noirs, son bec et ses pieds sont verdâtres. La femelle est grise avec des taches brunes; elle est, comme dans toutes les espèces de canards, plus petite que le mâle. Elle fait son nid, comme nous l'avons dit, dans les rochers escarpés, et elle en couvre l'intérieur de son précieux duvet. Chaque nid n'en contient qu'une petite quantité et cependant il est des hommes qui se font attacher à des cordes et qui exposent mille fois leur vie pour aller le recueillir.

Canari. — Nom vulgaire du gros-bec serin (*voy.* SERIN).

Cancer. — Le mot *cancer*, qui ne s'appliquait jadis qu'aux cancers de la mamelle, a été étendu à toutes les maladies du même genre, quels que soient les organes qu'elles occupent; son nom lui vient d'un mot latin qui signifie crabe ou cancre. On prétendait que c'était un animal comme le cancre qui dévorait les parties attaquées; aussi, dans certains pays, donnait-on de la viande fraîche tous les jours au cancre pour empêcher les ravages de la maladie; et malgré les progrès de la civilisation, il existe encore dans les campagnes, parmi les gens peu éclairés, un

certain nombre d'individus qui ont encore cette croyance.

On distingue deux espèces de cancers : la première que l'on nomme squirrhe est d'abord dure, sa couleur est d'un blanc bleuâtre ou grisâtre ; elle a la consistance de la couenne du lard ou même des cartilages qui entourent les os, et elle crie sous le couteau lorsqu'on la coupe ; mais à la longue elle se ramollit et prend l'aspect d'une gelée grise ou rougeâtre lorsqu'elle est teinte par une certaine quantité de sang.

La seconde espèce, qui porte le nom de cancer encéphaloïde est d'un blanc de lait avec des plaques rosées semées tout à travers ; elle n'a pas plus de consistance que de la cervelle, et s'écrase facilement si on la presse entre les doigts. Lorsque la période de ramollissement arrive, elle devient semblable à une bouillie rougeâtre dont la teinte est plus ou moins foncée suivant la quantité de sang qui se trouve mêlé avec elle. Lorsque le cancer s'est ramolli, il ne tarde pas à détruire la peau qui le recouvre, et alors le cancer est ulcéré.

Le cancer est une maladie qui se développe avec une grande lenteur et sans symptôme bien manifeste d'inflammation. Jusqu'au moment où le ramollissement arrive, la santé de l'individu qui en est atteint est à peine altérée ; il éprouve seulement parfois un peu de malaise et des élancements plus ou moins douloureux dans la partie qui est le siége du mal ; mais lorsque cette période est arrivée, la santé s'altère rapidement, l'amaigrissement survient, la peau du malade devient terne, livide, d'un jaune paille ; tous les soirs, la fièvre survient, et après un temps plus ou moins long, la maladie se termine par la mort.

Les causes du cancer sont assez obscures et peu connues ; cependant, on a remarqué qu'il se développait souvent dans des parties qui avaient été le siége d'inflammations chroniques, à la suite de coups, de chutes, d'abus des boissons alcooliques ; mais à toutes ces causes il faut encore qu'il se joigne une prédisposition à cette maladie. Le cancer est très rare dans la jeunesse, on ne le rencontre guère que chez les hommes faits et les vieillards, surtout chez ceux qui ont fait des excès de boissons tout en se livrant à des travaux pénibles. Il semble encore que ce mal pourrait se transmettre du père aux enfants, et on peut citer à l'appui de cette manière de voir, qui est cependant loin d'être prouvée, le fait suivant, qui s'est présenté chez un homme fameux. Tout le monde sait que Napoléon est mort à Sainte-Hélène d'un cancer à l'estomac ; mais ce que presque tout le monde ignore, c'est que son père avait succombé à la même maladie. Quelles que soient du reste les causes du cancer, on peut affirmer qu'il n'est pas contagieux, et que les personnes qui pansent les malades ne courent aucune espèce de danger ; les expériences faites à cet égard par l'illustre Dupuytren et par deux autres médecins distingués, Biett et Alibert, ne laissent à cet égard aucune espèce de doute.

On a vanté pour amener la guérison de cette terrible maladie une foule de médicaments, on en a employé une grande quantité sous toutes les formes et de toutes les manières, et cependant les résultats obtenus sont peu avantageux jusqu'à présent. Aussi peut-on dire avec vérité que l'affection dont le traitement est le moins certain, est toujours celle contre laquelle on trouve proposée une plus longue liste de drogues. Ainsi les préparations mercurielles, celles de plomb, les eaux minérales de Vichy, de Baréges, de Plombières, etc., etc. ; la pommade d'iodure de potassium, l'extrait de ciguë, les sangsues, les cataplasmes émollients et une foule d'autres ont été ordonnés dans le but de produire la guérison. Mais s'il est difficile de guérir le cancer, on peut au moins calmer les douleurs souvent atroces qu'éprouvent les malheureux malades, et dans ce cas la médecine nous offre des médicaments tels que l'opium, la ciguë, la jusquiame, la belladone, qui produisent presque toujours cet effet calmant. Les personnes atteintes de cancers à l'intérieur doivent se soumettre à un régime consistant en laitage, en végétaux, un peu de viande blanche et des œufs ; en outre, elles ne doivent jamais satisfaire complétement leur appétit. M. Récamier, en faisant suivre ce régime à divers malades et en y joignant l'extrait de ciguë, est parvenu à obtenir une amélioration sensible dans leur position.

Les cancers qui se manifestent à l'extérieur, ceux des seins, des lèvres par exemple, peuvent se traiter par la compression. Ce moyen très-long et souvent difficile à bien appliquer a réussi dans quelques cas. On a employé encore différents caustiques qui ont eu aussi des succès et qui peuvent même avoir quelque avantage dans les cas où l'on a affaire à des personnes pusillanimes qui redoutent une opération sanglante ; mais le moyen sans contredit le plus avantageux dans la grande majorité des cas, est l'enlèvement par le bistouri des parties malades. Aussi engagerons-nous nos lecteurs, si malheureusement ils se trouvaient atteints de cette maladie, à ne pas mettre leur confiance dans des charlatans qui leur promettront une guérison impossible, et à ne pas perdre un temps précieux en faisant une foule de remèdes qui, s'ils n'ont pas d'autres inconvénients, ont au moins celui de donner le temps au cancer de faire des progrès qui le rendent

incurable. Je parle ici par expérience, car il m'est arrivé de voir plusieurs fois des malheureux, qu'on aurait pu guérir, succomber dans des souffrances inouïes, pour avoir laissé le temps s'écouler en reculant devant une opération nécessaire qui a d'autant plus de chances de réussite que le mal a fait moins de progrès. Après avoir dit en général ce que c'est que le cancer, nous parlerons en particulier du cancer de l'estomac et de celui des mamelles, les deux espèces qui se rencontrent le plus souvent dans les campagnes.

Le cancer de l'estomac est une maladie assez fréquente; ses causes habituelles sont obscures; cependant on a remarqué que les chagrins profonds, les abus de boissons alcooliques, la bonne chère, l'excès du travail, les coups sur cette partie, prédisposaient et déterminaient même cette maladie, surtout chez les personnes dont cet organe avait déjà été malade.

Quoi qu'il en soit, cette affection n'est pas rare parmi les personnes qui travaillent dans les champs, et le plus souvent dans ce cas elle est, à mon avis, occasionnée par un excès de travail, surtout, et cela arrive souvent, lorsque les ouvriers n'ont qu'une nourriture chétive et qui ne répare pas suffisamment leurs forces. Au début, le cancer de l'estomac est très-difficile à reconnaître; à bien dire même on ne peut avoir que des soupçons, car le malade n'éprouve alors qu'un malaise, des digestions pénibles qu'on peut attribuer à toute autre cause; mais avec le temps il survient des élancements dans l'organe malade; on sent, en touchant avec la main, dans la région de l'estomac, des points durs et plus ou moins étendus; puis surviennent des envies de vomir, des digestions de plus en plus difficiles; les malades vomissent pendant quelque temps un liquide incolore et semblable à de l'eau; souvent ce liquide est acide ou âcre, mais sans mélange; peu après ils rendent aussi ce qu'ils ont bu ou mangé, puis un peu plus tard ces vomissements se composent de matières noires comme la suie, ou semblables à du marc de café. Mais avant que tous ces symptômes, auxquels se joignent des douleurs presque toujours très-vives, se soient manifestés, le malade s'est affaibli, il a maigri, et cet amaigrissement a toujours été en augmentant; sa peau est devenue d'un jaune paille, et toute la figure indique que le malheureux est arrivé à la dernière période d'une affection incurable, qui ne tardera pas à le mener au tombeau.

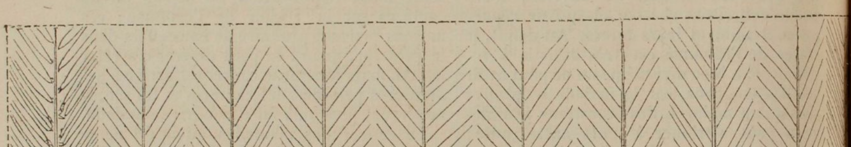
Si on appelle un médecin dans les campagnes, on attend presque toujours qu'il soit trop tard et que la science ne puisse plus rien contre un mal que peut-être elle eût pu arrêter au début. S'il est une maladie à laquelle on puisse appliquer cette vérité, c'est celle qui nous occupe dans ce moment; aussi croyons-nous devoir dire à nos lecteurs que, sans s'effrayer outre mesure, il est bon que les hommes de quarante-cinq ans et au-dessus prennent des précautions pour éviter un cancer, surtout s'ils ont eu des inflammations de l'estomac dans leur jeunesse, lorsqu'à un âge plus avancé il leur survient des vomissements d'eau limpide. J'ai eu occasion de voir plusieurs fois ce symptôme durer pendant quatre ou cinq ans, en laissant les personnes très-tranquilles sur leur position, et cependant quelque temps après le cancer faisait des progrès et les malades finissaient par succomber. On a vanté contre cette maladie l'extrait de ciguë, les pilules de savon, le suc de la chicorée sauvage, un régime composé de lait et de végétaux; puis, lorsque le cancer est trop avancé pour qu'il y ait possibilité de le guérir, on cherche à calmer les douleurs du malade à l'aide d'opium à l'intérieur, de cataplasmes appliqués sur le ventre; pour boisson on fait prendre une infusion légère de tilleul, ou de feuilles d'oranger, un peu d'eau sucrée, de sirop de gomme; on a conseillé aussi l'application de sétons ou de cautères sur la région de l'estomac; ces moyens peuvent produire de bons effets dans le principe, quand on peut espérer d'arrêter le mal, mais lorsque le cancer est arrivé à ses dernières périodes, les cautères et les sétons ne servent plus qu'à faire souffrir le malade.

Le cancer des mamelles, quoiqu'il ne se rencontre jamais ou presque jamais chez l'homme, est cependant celui qu'on rencontre le plus souvent. Il attaque donc surtout les femmes, et les femmes âgées de quarante à cinquante ans époque de la cessation des règles. Celles qui y sont le plus exposées sont celles qui avant cet âge portaient dans les seins de petites tumeurs dures, arrondies, roulantes, sans douleur, et auxquelles elles n'avaient jusque-là accordé que fort peu d'attention. La cause la plus ordinaire, si même elle n'est pas la seule de ce cancer, est une violence extérieure sur le sein, résultant soit d'un coup, soit d'une chute par suite de laquelle il se forme un engorgement qui s'accroît peu à peu, gagne la glande et envahit la mamelle tout entière; alors la peau se soulève, le mamelon qui est adhérent ne peut la suivre, et il reste enfoncé dans un trou formé par les parties soulevées. La tumeur que forme cet engorgement est bosselée, inégale, sillonnée de grosses veines bleuâtres; mais les choses ne restent pas toujours dans cet état: la peau, amincie, distendue, finit par s'ouvrir sur un ou plusieurs points, et il se forme des ulcérations qui rendent une espèce de pus plus ou moins abondant, mais qui dans tous les cas est d'une puanteur insupportable.

Bien avant que les ulcères se forment, la malade éprouve des élancements dans le sein, les glandes qui se trouvent sous les bras, dans le creux de l'aisselle, finissent aussi par s'engorger ; puis, comme dans tous les autres cancers, on voit arriver l'amaigrissement, la couleur jaune paille de la peau, la fièvre, en un mot tous les signes qui annoncent une terminaison fatale. C'est dans cette maladie qu'on a besoin souvent de recourir à des doses toujours croissantes d'opium pour calmer la douleur et tâcher de donner quelques instants de repos aux malheureuses malades. Si le traitement suivi pour faire disparaître un engorgement persistant de la mamelle n'a pas réussi, si cet engorgement qui d'abord n'était pas douloureux le devient et surtout si on y éprouve des élancements que les malades comparent souvent à des coups de lance de canif, il faut consulter un médecin qui vous indiquera ce qu'il y aura faire ; et s'il juge qu'une opération est nécessaire, on doit se hâter d'y recourir, car alors elle est plus facile à pratiquer, fait courir beaucoup moins de dangers à la malade, et la maladie est aussi beaucoup moins sujette à récidiver. On voit donc qu'il y a de grands avantages à ne pas attendre, d'autant plus qu'un retard qui paraît peu de chose, de une ou deux semaines par exemple, peut déjà avoir de graves inconvénients.

Canche. — Genre de plantes de la famille des Graminées, dont plusieurs espèces sont communes dans les bois et sur les pelouses : leurs panicules, de couleur verdâtre ou violette, sont très-élégantes, mais ces végétaux sont peu utiles et n'entrent dans aucune culture. Cependant l'une d'elles, la canche flexueuse, forme dans les lieux sablonneux et montueux des touffes épaisses que les moutons et même les vaches ne dédaignent pas de manger.

Candélabre. — C'est une des formes adoptées dans la culture des arbres en espalier, forme dont nous parlons dans notre article sur la TAILLE DES ARBRES. Nous avouons en toute humilité qu'il nous est impossible de donner avec la plume une idée à peu près exacte de l'espalier-candélabre. Nous appelons donc le dessin à notre secours :



Caniche. — Nom vulgaire et très-vulgaire du chien barbet. (*Voyez* l'article CHIEN dans lequel il sera parlé des différentes races qui le composent.)

Cannabine. — Nom d'une espèce de *datisca* qui appartient à la famille des Datiscées. Cette plante est très-amère et possède des propriétés toniques très-développées.

Dans l'île de Crète, où la cannabine est commune, on l'a employée avec succès contre les fièvres intermittentes, et quelques médecins lui ont même attribué autant d'efficacité qu'au quinquina. M. Braconnot, qui en a fait l'analyse, en a retiré un principe particulier auquel il a donné le nom de datiscine. Plusieurs autres plantes, une eupatoire et une guimauve, portent aussi le nom de cannabine, mais sont loin d'avoir les mêmes propriétés.

Canne à sucre. — Plante vivace de la famille des Graminées, que l'on cultive dans l'Inde, en Amérique et aux Antilles pour en retirer le sucre qu'elle contient. Sa racine est fibreuse et il en part plusieurs tiges hautes de deux à quatre mètres et épaisses de trois à quatre centimètres; ces tiges sont lisses, luisantes et garnies de soixante à quatre-vingts nœuds; elles sont remplies d'une moelle blanchâtre, molle, succulente et pleine d'un liquide très-sucré; ses feuilles, longues d'un mètre à un mètre et demi, sont larges d'au moins deux centimètres et embrassent la tige à leur base; elles sont rudes sur les bords, marquées de stries ou raies; elles tombent à mesure que la plante mûrit. Il faut à la canne à sucre cinq à six mois pour atteindre tout son développement, et on reconnaît qu'elle arrive à sa maturité, parce qu'elle devient pesante, jaunâtre et facile à briser. Dans les lieux où on la cultive, il est rare de la voir fleurir; cependant, lorsque cela doit arriver, elle pousse de son sommet un jet nommé flèche, qui est sans feuilles ni nœuds; cette flèche porte une panicule argentée pourvue d'une grande quantité de petits rameaux, et composée d'un nombre considérable de fleurs soyeuses et blanchâtres.

La canne à sucre violette ou de Batavia n'est qu'une variété de la précédente; on la cultive surtout pour la fabrication du rhum.

La canne à sucre de Taïti à taille plus élevée, à entre-nœuds plus longs, est encore une simple variété, mais elle a l'avantage d'être plus robuste et moins sensible au froid que les précédentes.

Cette plante vient probablement des Indes orientales; mais les savants ne sont pas encore bien d'accord entre eux sur le lieu de son origine. Ce qu'il y a de certain, c'est que depuis un temps immémorial, les Chinois connaissent l'art d'en retirer le sucre; cependant cette substance, aujourd'hui presque aussi nécessaire aux Européens que le pain, ne fut guère apportée dans nos contrées qu'à l'époque des premières croisades, et en quatorze cent vingt, le sucre était fort cher et hors de la portée des petites bourses, aussi était-il alors considéré comme une des plus fortes dépenses des gens aisés. Mais peu à peu la culture de la canne à sucre s'étendit dans les colonies; elle fut même cultivée en Espagne où elle réussissait très-bien, et où l'on en trouvait encore des champs entiers il y a une soixantaine d'années. Aussi le prix du sucre alla toujours en diminuant pour arriver au taux où nous le voyons aujourd'hui. — Pour ce qui concerne les détails à donner sur cette substance, nous renvoyons nos lecteurs au mot SUCRE; là, nous entrerons dans les détails nécessaires sur sa composition et sur son importance commerciale; maintenant nous allons passer en revue les autres produits de ce végétal, produits qui ne sont pas sans importance.

Cette plante fournit des sirops qui servent à fabriquer l'espèce d'eau-de-vie si estimée, que tout le monde connaît sous le nom de rhum, de tafia; on fait avec elle du vinaigre, de la bière excellente; on obtient avec son suc qu'on fait fermenter dans des tonneaux et qu'on aromatise avec l'ananas, l'orange et l'abricot, une boisson vineuse extrêmement agréable. Elle fournit encore un fourrage que les bestiaux recherchent avec avidité, et ses tiges brûlées sur le sol servent à lui rendre la fertilité. Nous ne dirons rien ici de la culture de cette graminée, culture qui n'aurait aucun intérêt pour les cultivateurs du nord de l'Europe.

Canne de Provence. — Plante de la famille des Graminées, à laquelle Linné avait donné le nom botanique d'*arundo donax*. Elle croît dans les lieux secs et montueux du midi de l'Europe; on la connaît parmi les gens du peuple, sous le nom de roseau à quenouilles; ses feuilles sont panachées de blanc. Elle est usitée en médecine, et la partie qu'on emploie est la racine qui est grosse, longue et charnue. On la trouve dans le commerce en morceaux de couleur jaunâtre et de toutes les grosseurs; cette racine est sans odeur, et sa saveur est fade, douceâtre et légèrement sucrée. On en fait des tisanes aux femmes nouvellement accouchées qui n'allaitent pas leurs enfants, ou à celles qui cessent de nourrir, c'est-à-dire qui sèvrent leurs nourrissons, dans le but de faire passer leur lait sans accidents; on trouve encore un certain nombre d'accoucheurs, qui prescrivent la canne dans ces cas. Dans certains pays, c'est un remède tout à fait populaire, et s'il survenait à une femme qui aurait négligé de prendre cette racine à la suite de ses couches, s'il survenait, disons-nous, une maladie quelle qu'elle fût, on attribuerait la cause du mal à cette négligence. Quoi qu'il en soit, si cette plante ne jouit pas de toutes les propriétés anti-laiteuses qu'on lui attribue, elle est à coup sûr très-inoffensive, ne peut occasionner aucun accident, et convient au-

tant et plus que beaucoup d'autres aux femmes nouvellement accouchées. Sa dose est de huit grammes pour un litre d'eau qu'on laisse réduire d'un tiers par l'ébullition.

Cannelle et Cannellier. — On donne le nom de cannelle à des écorces qui proviennent de plusieurs espèces d'arbres ou d'arbrisseaux : celui qui en verse la quantité la plus considérable est le cannellier de Ceylan, que l'on cultive aussi à Cayenne et à la Jamaïque, et qui fait partie de la famille des Laurinées. Le *laurus cassia*, arbre de la même famille, donne celle qui est connue sous le nom de cannelle de Malabar.

Les cannelles nous viennent de Ceylan, de Cayenne, de la Chine. Cette dernière est moins estimée que les autres. Elles sont en morceaux longs de trente à trente-trois centimètres, durs, cassants, dépouillés de leur épiderme, roulés sur eux-mêmes, de la grosseur du doigt et formés de plusieurs feuillets minces emboîtés les uns dans les autres; leur couleur est d'un fauve plus ou moins clair, leur cassure est fibreuse, et leur odeur aromatique est agréable et connue de tout le monde; la saveur de la cannelle est piquante, chaude, sucrée et assez bonne. On la récolte sur les jeunes branches du cannellier, lorsqu'elles sont âgées de quatre à six ans. La cannelle, connue sous le nom de cannelle mate, n'est qu'une variété de celle de Ceylan. Cette écorce est quelquefois employée en médecine comme stimulante, mais son plus grand usage est de servir d'assaisonnement dans les cuisines, et d'entrer dans la préparation de certaines boissons composées, telles que le vin chaud, etc.

On retire de ces écorces une huile essentielle d'un prix très-élevé, qui a une odeur très-agréable et qui jouit, mais à un degré plus prononcé, des mêmes propriétés que la cannelle.

Pour n'avoir plus à revenir sur les cannelles, nous dirons un mot ici de la cannelle blanche, qu'on recueille sur un arbre de la famille des Guttifères, qui croît aux Antilles et dans l'Amérique méridionale; on la connaît aussi sous le nom de fausse écorce de Winter. On la trouve dans les boutiques en morceaux assez souvent volumineux, roulés en tube, épais, d'un blanc jaunâtre à l'extérieur, et d'un blanc presque pur à l'intérieur. Sa saveur est âcre, piquante, un peu amère; son odeur est agréable et se rapproche beaucoup de celle du girofle; sa cassure est grenue et marbrée ; elle jouit comme assaisonnement et comme médicament des mêmes propriétés que la cannelle de Ceylan.

Canon. — On appelle canon, dans le cheval, la partie inférieure de la jambe qui est située entre le genou et le boulet. Il a pour base les trois os du métacarpe, le ligament suspenseur du boulet, et les tendons des muscles extenseurs et fléchisseurs du pied. Pour toutes les races de chevaux, la beauté et la bonté du canon consistent dans sa largeur; une grande longueur de cette partie rend les mouvements plus gracieux, mais l'animal perd sous le rapport de la vitesse; le contraire arrive lorsqu'il est court ; les maladies qui peuvent affecter le canon et les parties qui l'entourent sont : les eaux aux jambes, les suros, les mollettes, l'affection connue sous le nom de nerf-ferrure. (*Voyez* ces mots pour les détails et le traitement.)

Cantaloup. — Nom d'une des variétés les meilleures et les plus estimées du genre melon.

Cantharide. — Genre de l'ordre des Coléoptères qui comprend plusieurs espèces, mais dont une seule, la cantharide vésicatoire ou des boutiques, doit nous occuper ici. Cet insecte est long de un et demi à deux centimètres; il a la tête grosse, en forme de cœur, le corps allongé et presque arrondi ou cylindrique; il est d'un beau vert métallique brillant, quelquefois bleuâtre ou jaunâtre ; ses antennes sont noires. Il est commun dans une grande partie de l'Europe, mais on le trouve cependant plutôt dans le midi de cette partie du monde. Il vit en troupes nombreuses; les mâles sont plus petits que les femelles, et on remarque dans ces insectes une grande variété de taille. Ils habitent les frênes, les lilas, les troënes et quelquefois le sureau et le chèvrefeuille ; ils vivent en dévorant les feuilles de ces arbres et arbrisseaux. C'est ordinairement pendant les mois de mai et de juin qu'on les voit paraître. M. Audouin a constaté que chez les cantharides, l'accouplement avant de s'accomplir exigeait des préliminaires qui ne duraient pas moins de deux à quatre heures. La femelle s'enfonce, dit-on, en terre pour y pondre ses œufs ; il en sort des larves qui vivraient de racines et qui, l'année d'après, donnent le jour par leurs transformations successives à des insectes parfaits. Mais nous sommes forcés de dire ici que les auteurs ne sont pas d'accord à cet égard, et que comme tous ces faits ont été mal constatés, on ne sait rien de bien sûr à cet égard, quoique la cantharide soit bien connue depuis longtemps et qu'elle soit très-abondante. Comme elles sont très-employées en médecine, on les récolte de la manière suivante. Lorsqu'on s'est assuré par l'odeur que ces coléoptères répandent autour d'eux, odeur fétide et pénétrante qui se rapproche de celle de la souris, lorsqu'on s'est assuré, disons-nous, qu'une troupe de cantharides est venue fixer sa demeure sur un arbre, on étend à son pied une toile d'un

tissu clair, puis on secoue fortement les branches pour faire tomber tous les insectes; cette opération doit se faire dès le grand matin, car alors ils sont encore engourdis par la fraîcheur et ils ne cherchent pas à s'envoler. Lorsqu'on les voit à peu près tous sur la toile, on réunit le linge par les quatre coins et on les plonge dans du vinaigre étendu d'eau; ce bain suffit pour les faire périr. Il s'agit alors de les faire sécher : pour cela, on les place dans un grenier bien aéré sur des claies qu'on a soin de recouvrir de papier non collé ou d'une pièce de toile; on les remue de temps en temps avec un bâton, ou avec la main, mais dans ce dernier cas, il faut avoir la précaution de mettre un gant, car les cantharides contiennent un principe tellement actif que la personne qui les manierait se verrait exposée à des accidents assez graves, tels que difficulté d'uriner, et douleurs très-vives au col de la vessie. On doit, en les récoltant, se garantir de même, et prendre garde surtout que les yeux ne soient pas exposés à leurs émanations, car les personnes imprudentes courraient le risque de gagner des inflammations des yeux assez souvent très-difficiles à guérir. Lorsque les cantharides sont bien sèches, on les enferme dans des vases clos et on les met à l'abri de l'humidité ; dans ces conditions, elles conservent leurs propriétés pendant un temps indéfini.

Un chimiste français, savant très-distingué, M. Robiquet, a retiré des cantharides le principe auquel ces insectes doivent leurs propriétés, et lui a imposé le nom de *cantharidine*. Cette substance est solide, blanche, inodore, insoluble dans l'eau; elle se dissout dans l'alcool, surtout lorsqu'on l'a fait chauffer; elle fond à deux cent dix degrés du thermomètre centigrade, et cristallise en aiguilles ou en paillettes. Une très-petite quantité de cantharidine appliquée sur la peau y détermine une vive rougeur et y fait lever des ampoules.

Les cantharides sont d'un grand secours en médecine dans une foule de maladies; tout le monde sait qu'elles servent à faire les vésicatoires qui par leur action irritante soulèvent l'épiderme en y déterminant un afflux de liquide. A l'article VÉSICATOIRES, nous expliquerons leur mode d'action et les affections dans lesquelles ils sont surtout indiqués. Les cantharides sont aussi employées à l'intérieur dans les maladies de la vessie, mais on doit dans ce dernier cas, à cause de l'énergie de leur action, ne les ordonner qu'avec précaution et en surveiller exactement l'emploi.

Caoutchouc. — Substance végétale qu'on tire de plusieurs espèces de végétaux, mais surtout d'un arbre de la Guyane qui porte le nom de *nevea*. Il sort de cet arbre un suc laiteux blanc qu'on reçoit sur des moules d'argile de formes très-variées, mais qui souvent ressemblent à des poires. Ce suc s'y dépose couche par couche, et commence déjà à sécher; puis on achève la dessiccation à l'aide de la fumée. On brise le moule et on retire les fragments par une ouverture qu'on a laissée à dessein à la partie supérieure. Le caoutchouc est alors d'un brun marron opaque quand il est en masse, et un peu transparent lorsqu'il est peu épais ; il n'a ni saveur, ni odeur, il est tenace, très-élastique, ce qui lui a valu le nom de gomme élastique ; il est inaltérable à l'air et imperméable à l'eau; il se fond à une chaleur de cent cinquante degrés du thermomètre centigrade, et répand en brûlant une odeur désagréable; il se ramollit dans l'eau bouillante, et se dissout dans l'éther et les huiles essentielles.

Le caoutchouc est resté longtemps sans emploi, puis on s'en est servi dans les arts pour faire disparaître les traces du crayon; on en a fabriqué des sondes et autres instruments de chirurgie; on en enduisait jadis le taffetas qui sert d'enveloppe aux ballons; mais depuis quelques années il est devenu l'objet d'un commerce assez considérable : on en fabrique de la vaisselle de voyage, des souliers, des bottes; puis on est venu à bout de le filer et on a fait avec cette substance des bas, des chaussons, des ceintures, des bretelles, des bandages et divers autres objets utiles; on l'a étendu sur la toile et les étoffes pour les rendre imperméables. On voit par là que le caoutchouc n'est pas à dédaigner et qu'il nous rend des services réels.

Capelet. — On appelle capelet une tumeur mobile, quelquefois d'un assez fort volume, qui se manifeste sur le jarret du cheval et n'intéresse que la peau. Le traitement de cette affection consiste à faire sur la partie malade des frictions avec l'eau de Goulard, l'eau vinaigrée, l'essence de lavande, l'eau-de-vie camphrée; si après un certain temps, ces moyens employés convenablement ne réussissent pas à faire disparaître la tumeur, on est obligé d'avoir recours à l'application du feu pour amener la guérison, qui du reste a toujours lieu.

Capendu. — Nom d'une variété de pommes qui est plus connue sous le nom de *Court-pendu*. (*Voy*. ce mot.)

Capillaire. — En botanique, le mot capillaire sert à désigner les parties des plantes qui sont minces et fines comme des cheveux; ainsi, les racines longues et chevelues sont dites capillaires; les feuilles de l'asperge sont aussi capillaires.

On a donné aussi le nom de capillaire à

des espèces d'adianthe et d'asplénie dont nous avons déjà parlé à ces mots. Nous y renvoyons donc le lecteur.

Capillarité. — Nous n'avons pas à donner la théorie de la capillarité ; nous n'en constaterons que les résultats. Lorsque vous prenez un tube à trou très-fin et le plongez verticalement dans un liquide, ce liquide s'élève dans le tube au-dessus de son propre niveau. Ceci a lieu par l'effet de la capillarité. Lorsque vous plongez dans l'eau l'extrémité d'un morceau de sucre, cette eau monte peu à peu et finit par mouiller tout le morceau. C'est encore un effet de la capillarité. Mettez le bout d'un arbre ou d'un bois dans l'eau ou dans un autre liquide, ce liquide montera à l'autre bout par les vaisseaux que l'on nomme *capillaires*. C'est par l'effet de la capillarité aussi, que l'huile monte dans les mèches de nos lampes, que l'eau d'un courant souterrain humecte la surface du sol, que l'eau placée sous un tas de sable ne tarde pas à monter jusqu'au sommet du tas.

Il résulterait de là que les engrais liquides fournis à la terre ne doivent pas être considérés comme perdus pour les végétaux, alors même qu'il en descendrait une bonne partie dans les profondeurs du sol. Il ne serait peut-être pas absurde d'admettre que, dans la plupart des cas, ils sont restitués par la capillarité.

Capital d'exploitation. — Pour le succès d'une entreprise agricole, dit John Sainclair, il faut que celui qui l'entreprend puisse disposer d'un capital suffisant. Lorsque le fermier ne possède qu'un capital inférieur à ses besoins, il ne peut tirer de ses travaux le profit qu'il en devrait attendre. Les fermiers sont très-disposés en général à entreprendre l'exploitation de fermes trop considérables pour le capital, dont ils peuvent disposer. Il en résulte que bien des gens végètent pauvrement sur une grande ferme, qui auraient pu faire de bonnes affaires sur une ferme moins étendue. Tout est occasion de pertes pour celui qui n'a pas un capital suffisant, dont il puisse disposer quand l'occasion se présente : tout est occasion de gain pour celui qui, agissant avec sécurité dans une exploitation inférieure à son capital, n'est jamais forcé de vendre à vil prix, ni géné par la nécessité d'acheter.

Ces observations de John Sinclair sont parfaitement justes. Ce qui fait la ruine de la plupart des cultivateurs, c'est la facilité avec laquelle ils se jettent dans des entreprises qui dépassent leurs forces. Et pourquoi cette facilité hasardeuse? Nous allons vous le dire : C'est 1° parce que très-peu de cultivateurs se rendent compte de leurs opérations et se donnent la peine de compter ; 2° parce que la vanité s'en mêle et qu'ils veulent payer de mine.

Assez habituellement, dans nos campagnes, on juge de l'importance d'un homme d'après le nombre des hectares de terre qu'il cultive ou le nombre de ses charrues, ce qui revient au même. Or, comme la vanité mène le monde, il n'est pas étonnant de voir ceux-ci acheter des propriétés à tous prix et à toutes conditions, et ceux-là prendre à bail des exploitations qui sont au-dessus de leurs forces. Ce qu'il est surtout pénible de remarquer, c'est que, la plupart du temps, on élargit le cercle des cultures sans augmenter proportionnellement les moyens de cultiver. Ainsi tel individu qui, aujourd'hui, n'a de chevaux, de vaches et de moutons que pour labourer et fumer convenablement dix hectares de terre, par exemple, achètera demain cinq nouveaux hectares et n'accroîtra ni le chiffre de son bétail, ni la main-d'œuvre, ni la quantité d'engrais, faute d'argent. Que s'ensuivra-t-il? Les terres seront fumées moins copieusement ; on labourera avec plus de précipitation et moins de soins qu'auparavant ; les semailles et les récoltes auront lieu quelquefois hors de saison, les hommes et les chevaux seront assujettis à un travail forcé, des maladies coûteuses en résulteront peut-être ; les travaux d'intérieur souffriront, et, en fin de compte, on ne produira pas plus avec les quinze hectares qu'avec les dix cultivés précédemment.

Mieux vaudrait passer pour bon que pour grand cultivateur ; mieux vaudrait cultiver peu et bien que de cultiver beaucoup et mal. L'habile fermier ou propriétaire doit proportionner l'étendue de son exploitation à l'étendue de ses ressources pécuniaires, à la quantité des engrais qu'il produit et au nombre de bras dont il peut disposer au besoin. S'il ne peut cultiver à fond que vingt hectares, qu'il s'en tienne là, et se garde bien de vouloir en cultiver quarante imparfaitement.

La plupart du temps, on ne sait pas compléter une culture, on se borne à l'ébaucher, rien de plus ; et lorsqu'on s'avise de signaler aux cultivateurs de grosses imperfections ou des négligences impardonnables, ils répondent fort tranquillement que leurs nombreuses occupations ne leur permettent pas de faire mieux.

Un propriétaire ou un fermier qui n'a pas d'argent, pas de fonds de roulement par-devers lui, est nécessairement un homme perdu. C'est comme s'il n'avait pas de charrue. Un cheval ou une vache qui périt le jette dans l'embarras ; il néglige ses sarclages, parce que la main-d'œuvre est coûteuse ; il épargne la litière à ses bêtes, parce que la paille est chère ; il ne profite pas des bonnes

occasions qui se présentent d'acheter telle ou telle chose, parce qu'il faut payer comptant; il achète à plus haut prix que les autres, parce qu'il demande du crédit et que l'on n'a pas une entière confiance dans sa solvabilité. Il vend ses denrées au rabais, parce que les échéances le pressent; ou bien encore, il emprunte à des intérêts que ne rendent jamais les terres les mieux cultivées, et quand vient l'époque du remboursement, il se trouve dans la gêne. Alors, il demande un délai; on le lui accorde, Dieu sait à quelles conditions, et tout cela finit par une expropriation.

Un homme qui a des propriétés au soleil et des dettes à l'ombre, n'a qu'un moyen de se sauver de la ruine, c'est de vendre de quoi payer les dettes et se faire un fonds de roulement qui suffise à l'exploitation de ce qui reste. Hors de là pas de salut.

Un fermier qui entreprend l'exploitation d'un domaine et qui n'a pas les capitaux nécessaires pour cela, fait toujours une mauvaise opération, à moins cependant qu'il ne soit entouré d'une nombreuse et active famille. C'est de la main-d'œuvre qui n'est point payée, et, à ce compte, on peut se tirer quelquefois d'affaire. Mais ce sont là des cas exceptionnels. Règle générale, l'argent est le nerf de l'agriculture comme il est le nerf de la guerre; pas de capital, pas d'exploitation.

L'importance du capital à engager dans une exploitation dépend de son étendue, de la nature des terres, des débouchés, des plantes que l'on cultivera, du bétail que l'on élèvera, etc., etc.

Voulez-vous créer des prairies sur un terrain ferme et plat? Il vous en coûtera, déduction de la rente comprise, environ 300 fr. par hectare. Ajoutez à cela 26 ou 27 fr. de frais chaque année. Donc, pour autant d'hectares que vous entreprendrez, il vous faudra un capital foncier d'autant de 326 ou 327 fr.

D'après M. de Gasparin, avec l'assolement triennal, le capital d'exploitation doit être de 280 fr. 41 cent. par hectare.

Avec l'assolement de 4 ans, le capital nécessaire serait de 463 fr. 66 cent., non compris la rente et les impôts.

Avec un assolement où prédomineraient les fourrages, consommés dans la ferme, le capital nécessaire serait de 614 fr. 76 par hectare, non compris la rente et les impôts.

On compte que pour entreprendre la culture de 35 hectares de terre dans la Brie ou la Beauce, il faut une charrue, trois chevaux, cinq vaches, cent vingt moutons, un tombereau, une charrette, des pailles, des fourrages, la nourriture du maître, les gages de deux domestiques, etc., pendant un an. Ainsi pour tout cela et les avances à faire au sol, on ne devrait pas entreprendre, à moins d'avoir par-devers soi un capital de 15 à 20 mille fr. au petit pied.

Ailleurs, en remplaçant les chevaux par les bœufs et en donnant une large place aux prairies, on pourrait avec 4 ou 5 mille francs entreprendre une exploitation d'une charrue.

Il serait grandement à désirer que les cultivateurs comptassent toujours avec leur bourse avant de se hasarder dans une entreprise quelconque. Ils s'en trouveraient bien et les terres aussi. A cultivateur pauvre, terre stérile; à cultivateur aisé, terre féconde.

Capitation. — On appelait autrefois capitation ce que nous appelons aujourd'hui contribution personnelle.

Câpres. — Nom donné aux boutons à fleurs du câprier. (*Voy.* ce mot.)

Capricorne. — Les capricornes appartiennent à l'ordre des Coléoptères et à la famille des Longicornes. Ces insectes ont en général une grande taille, et l'on en trouve peu d'aussi forts dans nos pays. Leur corps est allongé, et leur col plus gros que leur tête; leurs antennes, toujours très-longues, sont cependant un peu moins développées dans les femelles; leurs pattes sont grosses et longues aussi, et leurs couleurs le plus souvent brunes ou marron, sont quelquefois assez brillantes. Leur vol est lourd; ils ne montrent un peu d'agilité que lorsque le soleil brille dans tout son éclat. Lorsqu'on saisit un capricorne ou bien encore s'il est effrayé ou contrarié, il fait entendre un bruit aigu par le frottement de son corselet contre une partie de son dos qu'on appelle l'écu. On rencontre ces insectes pendant l'été sur les plaies des arbres, dans les troncs vermoulus. C'est là qu'ils trouvent leur nourriture en suçant probablement la séve ou les liquides qui découlent des parties gâtées du bois. Leurs larves vivent dans l'intérieur des arbres; elles commencent par ronger l'aubier à l'aide de leurs mandibules, puis elles finissent par arriver jusqu'au cœur. Elles font ainsi des trous larges et profonds sous l'écorce, arrêtent l'accroissement de l'arbre et quelquefois même finissent par le faire périr. Il faut à la larve trois ans pour acquérir tout son développement et se transformer en nymphe qui, bientôt après, devient insecte parfait. On peut, en conservant ces larves dans de la sciure de bois, suivre toutes les périodes de leur vie.

Parmi ceux qui sont communs, nous citerons: 1° le *capricorne héros*, qui a de trois à cinq centimètres de long. Il est noir en dessous ou de couleur noirâtre; le bout de ses

ailes est couleur de poix, son corselet est chagriné et porte une épine sur les côtés.

2° Le *capricorne musqué*, que certains auteurs ont placé dans le genre Callichrome, et d'autres dans le genre Aromie. Quoi qu'il en soit, cet insecte est commun sur les saules dans lesquels il vit, et il décèle toujours sa présence par une forte odeur de musc qu'il répand au loin. Sa longueur est de deux centimètres et demi à trois centimètres et demi. Ce capricorne est d'un beau vert bronzé très-brillant, et souvent avec des reflets bleuâtres ou cuivreux. Il est très-commun et sa larve vit dans les saules, dont elle ronge le bois.

Câprier.—Genre de plantes de la famille des Capparidées, qui renferme un assez grand nombre d'espèces, dont plusieurs sont même cultivées dans les jardins d'agrément. Mais comme elles n'ont rien de bien intéressant, nous ne parlerons ici que du câprier commun. C'est un arbrisseau sarmenteux à racines grosses et épaisses; sa tige est rameuse, haute à peu près d'un mètre et garnie de feuilles luisantes. Le câprier porte des fleurs blanches à étamines roses qui produisent un assez joli effet; il s'épanouit en mai et juin. Ses fruits ont à peu près la grosseur des olives; on les fait confire au vinaigre, puis on les mange sous le nom de câpres comme les cornichons. Aussi les vraies câpres ne sont-elles pas, comme beaucoup de personnes le pensent, les fruits du câprier, mais ses boutons à fleurs que l'on recueille avant qu'ils soient développés et que l'on fait confire aussi. Les câpres du reste sont d'autant meilleures et plus savoureuses qu'elles ont été récoltées très-jeunes. Tout le monde sait leur emploi dans les cuisines comme assaisonnement, et il n'est personne qui n'ait entendu parler de la sauce aux câpres, si célèbre dans les annales de la gastronomie. Le câprier vient naturellement dans le midi de la France, et on le cultive dans les pays chauds pour la récolte de ses boutons à fleurs. Il aime une exposition chaude et ne craint pas la sécheresse. Il n'est pas rare de le trouver implanté dans de vieilles murailles ou au milieu des décombres. C'est un arbrisseau assez rustique, mais qui produit trop peu dans les pays tempérés, pour qu'on l'y cultive avec succès.

Caprifoliacées. — Famille de végétaux, tirant son nom du genre chèvrefeuille, qui en fait partie, et renfermant un assez grand nombre de plantes qui croissent dans nos pays, telles que les viornes, les sureaux, les chèvrefeuilles, etc.

Capron. — Variété de fraise qui vient d'un plant auquel on a donné le nom de caperonnier ou capronnier. (*Voy.* FRAISIER.)

Capselle. — Genre de plantes de la famille des Crucifères, qui renferme une espèce connue de tout le monde sous le nom de *bourse à pasteur*, *bourse de M. le curé*, et même dans quelques contrées *bourse à Judas*. Elle croît naturellement dans toute l'Europe et même dans le reste du monde. Cette plante offre des variations nombreuses sous le rapport de la taille et du feuillage; mais son fruit ou silicule, qui ressemble à un triangle renversé, suffit pour la faire reconnaître. La bourse à pasteur peut nuire dans les champs par son abondance. On la détruit, au moyen des sarclages, avant que la plante ait mûri ses graines. Tous les bestiaux mangent ses pommes sans cependant en être très-avides.

Capsule. — La capsule est une enveloppe, une espèce de boîte, si l'on peut s'exprimer ainsi, qui contient les graines ou semences d'un grand nombre de végétaux. Lorsque l'époque de la maturité est arrivée, elle s'ouvre naturellement pour les semer sur la terre, afin de reproduire de nouvelles plantes. Les capsules peuvent s'ouvrir de plusieurs manières, par des trous, par des dents ou par l'écartement d'un certain nombre de pièces nommées valves, dont le fruit est composé. Nous citerons parmi les plantes qui s'ouvrent par des trous, le pavot et le muflier. Les œillets et un grand nombre de plantes de la même famille répandent leurs graines à l'aide de dents qui s'écartent au sommet de la capsule. Mais cette espèce de fruit se divise le plus habituellement en valves plus ou moins nombreuses, soit deux, trois, quatre valves ou même davantage. Les capsules peuvent être sans division à leur intérieur: on les dit alors à une seule loge; si, au contraire, elles sont divisées, elles peuvent avoir deux, trois ou plusieurs loges. Elles ne contiennent quelquefois qu'une seule graine; d'autres fois, elles en renferment un grand nombre.

Capucine. — Les capucines appartiennent à la famille des Géraniacées, dans laquelle elles forment un genre dont toutes les espèces, ou à peu près, sont originaires du Pérou. Deux capucines, la grande et la petite, sont cultivées dans les jardins comme plantes d'agrément et aussi comme plantes potagères.

La grande capucine est une plante annuelle, dont la tige et les rameaux sont charnus. Elle grimpe et s'élève très-haut lorsqu'elle peut trouver un appui, autrement elle est obligée de ramper à terre. Ses feuilles

sont arrondies, entières et larges. La tige, quand elle s'étale le long d'un mur ou sur un berceau, se couvre de fleurs élégantes d'un jaune orangé. On a, par la culture, réussi à faire doubler cette plante. Ses fleurs servent à décorer les salades; ses boutons à fleurs lorsqu'ils sont jeunes, et ses fruits verts confits au vinaigre, servent dans les cuisines et remplacent très-bien les câpres.

La petite capucine est beaucoup plus délicate dans toutes ses parties que la précédente; elle ne s'élève guère qu'à un mètre, et les couleurs de ses fleurs sont beaucoup moins vives. Ses boutons à fleurs et ses fruits servent aux mêmes usages que ceux de la grande capucine.

Ces deux plantes se sèment en pleine terre lorsque les gelées ne sont plus à craindre, par conséquent un peu plus tôt dans un pays, un peu plus tard dans un autre. Quoiqu'elles puissent venir à peu près partout, elles préfèrent cependant un sol meuble et bien préparé. Lorsqu'on fait la récolte ou la cueillette des boutons, ce qui a lieu tous les jours pendant un certain temps, il faut avoir soin de rejeter tous ceux qui commencent à jaunir.

On cultive en Espagne une espèce de ce genre qui est très-remarquable en ce sens que sa fleur, qui est jaune, ressemble en petit à l'oiseau que l'on connaît sous le nom de serin des Canaries.

Carabe. — Nom donné par Linné à un genre de l'ordre des coléoptères et de la famille des Carnassiers, mais qui depuis a été démembré par les savants. Cependant, malgré les réductions qu'on lui a fait subir, il renferme encore un grand nombre d'espèces. Les carabes sont éminemment carnassiers; ils vivent en général de proies vivantes, telles que chenilles, insectes, larves qu'ils poursuivent avec acharnement. Ils sont tellement voraces qu'ils s'entre-dévorent entre eux, et que les personnes qui en font des collections, lorsqu'elles n'ont pas soin de les placer dans des boîtes ou des cases séparées, ne trouvent plus à leur retour que des débris d'ailes et de pattes avec deux ou trois insectes vivants; les autres ont été déchirés impitoyablement. Les carabes nous rendent quelques services en détruisant plusieurs ennemis de nos arbres et de nos potagers, aussi doit-on les ménager avec d'autant plus de raison que leurs larves, vivant comme eux, ne nous causent aucun dégât. Ces coléoptères vivent dans les montagnes, les forêts, les lieux habités, un peu partout. Tous se réfugient pendant la grande chaleur du jour sous les pierres, la mousse sous l'écorce des vieux troncs d'arbres. L'Europe est la partie du monde où ils sont surtout abondants, et dans cette région, ils habitent de préférence les pays du Nord. Ils exhalent tous une odeur forte et désagréable, et lorsqu'on les prend dans la main ou qu'on les tourmente, ils rendent par l'anus une liqueur noirâtre âcre, irritante, et d'une fétidité qui donne des envies de vomir. En général, les carabes sont d'assez grande taille et leurs formes très-variées. On en trouve qui sont courts, et d'autres allongés, très-souvent convexes, il y en a cependant quelques-uns qui sont aplatis. La plupart ont des couleurs métalliques et brillantes, surtout dans les pays de montagnes. Nous citerons ici les espèces suivantes.

1° Le *carabe doré*, qui est long de deux centimètres à deux centimètres et demi. Cet insecte est ovale et vert doré en dessus. Il porte sur les élytres trois côtes élevées et arrondies; le dessous de son ventre est noir, les antennes et les pieds sont le plus ordinairement d'un roux fauve.

2° Le *carabe* des *jardins*, connu sous les noms vulgaires de *jardinière* et *vinaigrier*. Il est ovale, long de vingt-trois à vingt-sept millimètres, vert ou d'un noir bronzé en dessus, avec le bord des élytres et du corselet d'un violet rougeâtre. Ses élytres portent trois rangs de points enfoncés.

Nous devons dire en terminant cet article que Geoffroy, savant entomologiste, avait donné aux carabes le nom de *bapceste* qui n'a pas prévalu, et que les anciens, qui les confondaient probablement avec des espèces des genres mylabre et méloé, les regardaient comme un poison pour les ruminants qui en avalaient quelques-uns en broutant l'herbe des prairies. Aujourd'hui, il est bien reconnu que ces insectes ne sont pas nuisibles.

Caracolle ou **Carocolle.** — Mot qui vient de l'espagnol et sert à désigner une espèce d'hélice ou escargot, qu'on prend dans la mer, et qui se mange en Belgique dans les établissements publics, en buvant la bière.

Caragace. — Genre de la famille des Légumineuses ou Papilionacées, qui faisait autrefois partie du genre Robinier de Linné. On cultive dans les jardins d'agrément, en Europe, plusieurs arbres ou arbrisseaux de ce nom. Ils sont originaires de l'Asie. Leurs fleurs, ordinairement jaunes, sont, dans quelques-uns, blanches ou pourpres, avec un étendard de couleur différente. Ils croissent rapidement et on pourrait les utiliser suivant quelques auteurs, car leurs feuilles plaisent beaucoup aux moutons, et les oiseaux de basse-cour sont avides de leurs graines. On a aussi nourri des cochons avec leurs racines et fabriqué des cordes grossières avec leurs écorces. Enfin, leurs tiges sont utilisées pour

chauffer le four ou pour brûler au foyer. On multiplie les caragaces dans un sol convenablement préparé, au moyen de semis faits au printemps.

Caraque.—Nom d'une espèce de cacao, auquel on a donné ce nom, parce qu'il vient de Caracas. (*Voy.* CACAOTIER.)

Carassin. — Espèce de poisson qui fait, comme la carpe partie, du genre cyprin. Il diffère de cette dernière parce qu'il n'a pas de barbillons, et que son corps est plus court et plus trapu. Le carassin est commun en Russie et en Allemagne. Il est long de dix centimètres et haut de six ; on en voit même quelquefois atteindre jusqu'à vingt-cinq centimètres de longueur. Il est verdâtre ou d'un gris noirâtre en dessus ; en dessous, sur les côtés et sur la queue, il est blanchâtre avec un mélange de jaune et de bleu. Ce poisson ne craint pas le froid, ni les plus fortes gelées, car le célèbre naturaliste Pallas a vu le carassin pris dans les glaces au point qu'il fallut la briser en morceaux pour le retirer, et cependant il revint à la vie; en outre il ne craint pas les eaux boueuses, en sorte qu'on pourrait l'utiliser en peuplant de son espèce les mares des villages et des fermes. Sa chair, quoique moins bonne que celle de la carpe, est cependant estimée.

Carbenet.—Cépage du Bordelais, qui donne d'excellent vin, mais en petite quantité.

Carbonates. — On nomme ainsi des sels, dans la composition desquels il entre de l'acide carbonique, de même que l'on nomme *sulfates* les sels où il entre de l'acide sulfurique; *acétates*, ceux où il entre de l'acide acétique, etc., etc.

Nous ne parlerons ici que des carbonates de chaux, de potasse, de soude, d'ammoniaque, de cuivre et de plomb. Il en existe bien d'autres assurément, mais leurs caractères, pas plus que leurs propriétés, n'intéressent les cultivateurs.

Le *carbonate de chaux* est un sel composé de chaux et d'acide carbonique. Rien qu'en faisant arriver dans de l'eau de chaux le gaz qui sort d'un réchaud de braise allumée, ou d'une cuve de raisins en fermentation, on obtiendrait du carbonate de chaux. Mais on ne se donne pas la peine d'en fabriquer, attendu qu'il se trouve tout fait dans la nature, et que, dans la plupart des pays, il suffit de se baisser pour en prendre. Les beaux rochers qui bordent la Meuse sont du carbonate de chaux; les marbres de vos palais et de vos églises en sont aussi; la craie, le tuf, les stalactites de vos grottes, et en un mot tout ce que vous appelez calcaire, ne sont pas autre chose. La forme, le grain, la couleur n'y font rien. Calcinez toutes ces substances, le feu chassera l'acide carbonique et il ne vous restera que de la chaux ; et eussiez-vous affaire à du marbre noir, soyez sûr qu'il en sortirait de la chaux blanche.

La poussière qui tourbillonne sous le vent et se roule en nuages gris sur les routes entretenues avec de la pierre calcaire; les boues de ces mêmes routes, les écailles d'huîtres, les coquilles de moules, d'escargots, la coque des œufs de vos poules, tout cela est du carbonate de chaux. Les terrains qui recouvrent le calcaire en contiennent également et beaucoup; enfin, les bonnes marnes, si vantées en agriculture, ne sont qu'un mélange d'argile et de carbonate de chaux.

Pour reconnaître ce sel, les chimistes ont des moyens un peu compliqués; les cultivateurs en ont d'autres et de plus simples qui ne les trompent pas. Ils versent tout bonnement sur un morceau de pierre ou un morceau de terre, deux ou trois gouttes d'huile de vitriol (acide sulfurique), ou d'acide chlorhydrique, et s'il se produit une effervescence, une sorte de bouillonnement, ils savent, à n'en pas douter, qu'ils ont sous la main du calcaire ou de la marne. Quelquefois même, le bon vinaigre de vin suffit pour déterminer cet effet sur une marne riche en carbonate de chaux.

Les usages de ce sel sont très-nombreux et très-variés. Sous forme de pierre, il sert à la construction des maisons, des monuments, à la fabrication de la chaux, etc. Sous forme de craie, on en fait avec de l'eau le *blanc d'Espagne* ou *blanc de Troyes* du commerce. Sous forme de poussière ou de boue de route, il remplace quelquefois la chaux dans la préparation des mortiers communs. Sous cette forme encore, il fournit à la fois un amendement et un engrais délicieux pour les vignes, les vergers, les terres argileuses, granitiques et schisteuses. Sous forme de marne enfin, il présente les mêmes avantages, après avoir été exposé à l'air pendant six mois et plus.

Le *carbonate de potasse* est un sel formé d'acide carbonique et de potasse. Dans le commerce, on l'appelle tout simplement potasse. Il se trouve non-seulement chez les épiciers et les droguistes, mais autre part encore. Toutes les cendres de bois et d'herbes en renferment plus ou moins, et c'est précisément à cause de ce carbonate de potasse qui fait savon avec la graisse, que les cendres jouent un si grand rôle dans les lessives.

Tous les fumiers sans exception, mais surtout ceux de vache et de cochon, sont enrichis par la présence de ce sel.

Puisque toutes les cendres en contiennent, il est évident que les bois et les plantes qui fournissent ces cendres en contiennent aussi. D'où le tirent-ils? Du sol évidemment ; et voilà pourquoi nous découvrons du carbonate de potasse dans les argiles, les marnes, etc.

Le carbonate de potasse est employé fréquemment dans toutes sortes d'industries. Pour n'en citer qu'une seule, nous dirons que c'est avec lui que l'on fabrique les savons noirs. Ce sel est fort utile aux cultivateurs, attendu qu'il constitue un délicieux engrais pour un grand nombre de plantes. Si les cendres de bois, si les eaux de lessive et de savon produisent de si bons effets dans certains cas, c'est surtout au carbonate de potasse, dont elles sont chargées, qu'on les doit.

En deux mots, voici de quelle manière on fabrique le carbonate de potasse : — On fait bouillir des cendres de bois dans de l'eau qui dissout le sel ; on prend ensuite cette eau et on l'évapore graduellement jusqu'à ce que le carbonate se dépose et reste au fond des vases. Ainsi obtenu, le sel n'est ni blanc, ni pur. On le nomme alors *salin*. On purifie et on blanchit le salin en le calcinant dans des fours à réverbère.

Le *carbonate de soude*, qui est un composé d'acide carbonique et de soude, n'a pas pour les cultivateurs la même importance que le sel de potasse, dont nous venons de parler, bien qu'il jouisse à peu près des mêmes propriétés. C'est avec lui qu'on fabrique les savons durs. Le carbonate de soude se rencontre surtout dans les cendres des plantes marines ou des bords de la mer, et c'est à sa présence qu'elles doivent leur propriété d'être un bon engrais.

Le *carbonate d'ammoniaque*, composé d'acide carbonique et d'ammoniaque, est un sel blanc très-répandu dans le commerce. Les dégraisseurs s'en servent, dissous dans de l'eau, pour faire disparaître les taches de graisse ; les pâtissiers pour rendre plus légère la pâte des biscuits, macarons et talmouses ; les boulangers anglais pour faire lever les farines avariées ; les fabricants de tabac pour donner du montant à l'odeur des cigares. On l'emploie aussi en médecine sous le nom de *sel volatil d'Angleterre*. Peu de cultivateurs ont vu ce sel, mais, à coup sûr, tous l'ont senti. Lorsque, pendant les journées chaudes de l'été, vous entrez soit dans une écurie, soit dans une bergerie, une odeur pénétrante vous saisit au nez et vous ressentez aux paupières des picotements qui troublent la vue et font larmoyer. Eh bien, c'est là l'effet du carbonate d'ammoniaque qui, étant volatil de sa nature, se dégage du fumier.

Quand on achète ce sel chez le droguiste ou le pharmacien, il faut, pour le conserver, s'y prendre comme avec le camphre, c'est-à-dire le bien enfermer. Quand on ne veut pas qu'il s'en aille des fumiers, et l'on ne doit point le vouloir, puisque c'est une des meilleures parties de l'engrais, on sème du plâtre sur ces fumiers, ou bien on les arrose avec de la couperose verte dissoute dans de l'eau. C'est pour cela qu'en France et en Belgique, nous voyons un certain nombre de cultivateurs intelligents les plâtrer dans les bergeries et dans les cours.

Le *carbonate de cuivre*, sel composé d'acide carbonique et d'oxyde de cuivre, est connu de tout le monde sous le nom de *vert-de-gris*. Il se produit chaque fois qu'on laisse refroidir des aliments dans des chaudrons, casseroles et vases quelconques en cuivre. Ce sel est un poison violent. Il existe aussi tout formé dans la nature sous les noms de *malachite* et de *bleu de montagne*. La couleur verte qui se forme sur les statues de bronze exposées à l'air, et que l'on nomme *patine antique*, est encore un carbonate de cuivre. (*Voy.* POISON.)

Le *carbonate de plomb*, sel composé d'acide carbonique et d'oxyde de plomb, est également un poison terrible que l'on appelle vulgairement de la *céruse*, du *blanc de plomb*. Autrefois, en Hollande, on le préparait en plaçant des lames de plomb dans du fumier chaud. Aujourd'hui, cette méthode est abandonnée. C'est l'emploi de la céruse qui produit la maladie appelée *colique des peintres* ou *de plomb*. (*Voy.* POISON.)

Carbone. — Les dix-neuf vingtièmes des gens de ce monde ouvrent de grands yeux et secouent la tête quand on leur dit, ce qui est la vérité pourtant, qu'après le singe, la chauve-souris est l'animal qui ressemble le plus à l'homme. Le fait est qu'à première vue, l'on ne s'en douterait guère. Les mêmes gens vont ouvrir de plus grands yeux encore et secouer bien autrement la tête, quand nous leur aurons dit que le *carbone* est du diamant, et que rien ne ressemble plus au diamant, que le charbon. C'est pourtant aussi l'exacte vérité. Diamant et charbon sont l'un et l'autre du carbone. Si l'on pouvait enlever au charbon les impuretés qui le rendent noir, on aurait du diamant. Mais, paraît-il, l'opération est difficile et l'on ne réussira probablement pas de sitôt. Après cela, jugez donc les gens et les choses sur la mine.

Le carbone est extrêmement répandu dans la nature. Pur et cristallisé, on le nomme *diamant*. Mélangé avec quelques centièmes seulement de substances étrangères, on le nomme *anthracite* et *plombagine*. Les *houilles*, *les lignites*, le *charbon de bois*, le *noir*

de fumée, le *noir animal* ou *d'ivoire*, sont aussi du carbone impur.

A l'état liquide, vous trouverez le carbone combiné avec de l'hydrogène dans les essences.

Le gaz que produit la braise en brûlant, que produisent les raisins, les graines, tous les fruits, toutes les substances qui fermentent, est un composé de carbone et d'oxygène, autrement dit de l'*acide carbonique*. Le gaz qui sert à l'éclairage, celui des mines de houille, appelé grisou ou feu terrou, celui qui sort des marais, s'enflamme à l'air et forme les feux follets, sont des composés de carbone et d'hydrogène, désignés par les chimistes sous le nom de carbures d'hydrogène.

Le carbone pur ou diamant n'a pas d'intérêt en agriculture, mais il n'en est pas de même du carbone impur et des composés du carbone avec l'oxygène et l'hydrogène. Nos lecteurs pourront en juger par les articles : ANTHRACITE, CHARBON, HOUILLE, PLOMBAGINE, NOIR ANIMAL, NOIR DE FUMÉE, ACIDE CARBONIQUE, GAZ DE L'ÉCLAIRAGE, GRISOU.

Carbonique (acide). — Toutes les fois que vous brûlez du charbon sur un réchaud, que vous faites fermenter des raisins dans une cuve, du vin, de la bière, du cidre, du poiré, etc., etc., dans une cave, il sort du réchaud, de la cuve ou des futailles un gaz, une vapeur sèche, que tout le monde connaît et redoute. Ce gaz est de l'*acide carbonique*. Il en sort tout naturellement de terre, comme aux environs de Pozzuolo, dans la *grotte du Chien*; comme de la *Fontaine empoisonnée*, près de la ville d'Aigueperse, en Auvergne; comme des mines, où on l'appelle *mofette asphyxiante*, de certains puits, d'un bois voisin du lac Laacher, sur les bords du Rhin. Il en sort des feuilles des arbres et des plantes pendant la nuit, de leurs racines pendant le jour; il en sort des cadavres d'animaux, ainsi que des végétaux qui pourrissent; il en sort de la bouche ou de la gueule de tout ce qui respire; il y en a dans l'air, il y en a partout.

Ce gaz acide carbonique n'est pas un poison; il ne peut pas faire vivre, voilà tout; et ce qui ne fait pas vivre peut amener la mort. Il n'empoisonne pas, il asphyxie, absolument comme l'eau qui n'est pas un poison non plus.

Au moment de la fermentation des raisins ou des vins, on peut être asphyxié par l'acide carbonique, soit en foulant les cuves, soit en pénétrant dans les caves.

On s'asphyxie avec un réchaud de charbon, dans une chambre bien close.

Il y a des puits dans certaines mines et des galeries, où des ouvriers ne pourraient descendre et circuler sans danger de mort.

Dans la grotte du Chien, l'acide carbonique, qui est plus lourd que l'air et ne s'élève pas volontiers par conséquent, forme sur le sol une couche de 20 à 60 centimètres seulement. Les hommes peuvent y entrer sans courir aucun risque, mais un chien y meurt au bout de trois minutes, un chat au bout de quatre minutes, un lapin au bout de 75 secondes.

La *fontaine empoisonnée* d'Aigueperse est entourée d'une belle végétation, car l'acide carbonique fait prospérer les végétaux. La richesse, la fraîcheur du feuillage attirent des oiseaux, des petits animaux, des insectes, mais aussitôt là, ils tombent asphyxiés. Les bergers ont grand soin d'en éloigner leurs moutons.

On a vu dans nos campagnes des pères châtier leurs enfants en les enfermant sous un cuvier. D'aucuns en sont morts, et voici pourquoi : En aspirant, nous prenons à l'air ce qui peut nous faire vivre et lui renvoyons, en respirant, l'acide carbonique qui s'est formé dans nos poumons. Or, à force de prendre le bon et de renvoyer le mauvais, on arrive à fâcheuse fin. En plein air, ceci n'est pas à craindre, car à mesure que les hommes et les animaux rejettent de l'acide carbonique, les végétaux s'emparent, pendant le jour, du carbone qu'il renferme et nous rendent l'oxygène, en sorte que tout va bien; mais sous un cuvier, dans une cave, dans une cuverie, une mine, ou un puits, il ne se trouve ni plantes ni arbres.

Il est facile de reconnaître la présence de l'acide carbonique dans un lieu quelconque. Il suffit de tenir devant soi une chandelle allumée. Si l'acide n'est qu'en petite quantité dans l'air, la chandelle brûle comme dans une chambre ordinaire, si la quantité est déjà forte, la lumière pâlit et diminue de volume; si enfin l'atmosphère est très-chargée d'acide carbonique, la lumière s'éteint tout à fait. Que de fois n'a-t-on pas mis ce résultat à la charge des revenants, du malin esprit, du diable en un mot!

Donc, lorsque la lumière de votre lampe ou de votre chandelle faiblira ou s'éteindra, arrêtez-vous, n'allez pas plus loin; il peut y avoir asphyxie, il y a danger de mort.

Cependant des cas se présentent où il est du devoir de l'homme de se précipiter dans une atmosphère d'acide carbonique pour sauver ses semblables. Dans ces cas, on fera bien de lancer d'abord, au moyen d'une pompe ou d'une seringue, soit de l'alcali volatil dissous dans de l'eau, soit tout simplement de l'eau de chaux, qui s'emparent rapidement de l'acide pour former ou du carbonate d'ammoniaque ou du carbonate de chaux, et le danger disparaît.

C'est l'acide carbonique refoulé, empri-

sonné, qui fait sauter les bouchons des bouteilles de vin mousseux et d'eau de Seltz artificielle et rend ces liquides pétillants.

Un vin mousse toutes les fois que vous l'enfermez avant que la fermentation soit finie, car alors il se produit de l'acide carbonique qui ne demande qu'à s'échapper.

Avec du vieux vin blanc, dans lequel on met de l'acide tartrique et du bicarbonate de soude, on fait aussi quelquefois du *mousseux* d'occasion. L'acide tartrique s'empare de la soude et chasse l'acide carbonique avec lequel elle formait un sel.

Pour préparer l'eau de Seltz artificielle, on prend un carbonate de chaux, ordinairement du marbre pilé ou de la craie, et l'on chauffe pour en chasser l'acide carbonique que l'on reçoit et que l'on emprisonne dans des bouteilles, au moyen d'un instrument fait exprès. D'autres fois, l'on ne chauffe pas le carbonate de chaux; on verse dessus de l'acide sulfurique ou huile de vitriol qui s'empare de la chaux pour former du plâtre, ou, comme disent les chimistes, du *sulfate de chaux*, et l'acide carbonique s'en va.

En pharmacie, l'acide carbonique est employé pour donner du montant à certains médicaments fades ou un peu désagréables, comme les purgatifs, et, entre autres, l'eau de Sedlitz artificielle et la limonade de Roger (citrate de magnésie).

Dans l'industrie, on s'en sert pour faire pétiller les limonades; en médecine enfin, l'acide carbonique est utilisé pour faciliter la digestion.

Carbonisation. — C'est l'opération qui consiste à réduire en charbon des substances végétales ou animales. (*Voy.* CHARBON et NOIR ANIMAL.)

Carbure. — Composé, dans lequel il entre du carbone.

Carcérule. — On appelle carcérule un fruit sec qui ne s'ouvre pas et qui ne renferme ordinairement dans son intérieur qu'un petit nombre de graines, et même quelquefois qu'une seule graine. Nous donnerons à nos lecteurs comme exemples de ce genre de fruits, ceux de l'orme, du frêne, des orties, qui sont des carcérules.

Cardamine. — Ce genre de plantes appartient à la famille des Crucifères. Les cardamines sont des végétaux herbacés à fleurs blanches ou rosées et qu'on trouve sur toute la surface du globe. Elles sont à peu près sans utilité; l'espèce la plus commune, qui est connue sous le nom de *cardamine des prés*, est très-abondante au printemps dans les prés humides, les bois frais et sur le bord des eaux. Ses feuilles ont une saveur piquante comme celles du cresson et se mangent quelquefois en salade; ses fleurs, d'un rose lilas, servent souvent d'amusement aux enfants qui se plaisent à les cueillir. Deux autres espèces de ce genre, assez rares dans d'autres contrées, se trouvent abondamment aux environs de Saint-Hubert (Belgique), dans les bois, et sur le bord des ruisseaux dans les prairies. Ce sont les *cardamines amère* et *des bois.*

Cardamome. — On appelle ainsi, en matière médicale, les fruits d'une espèce d'amome qui ont été et sont encore quelquefois aujourd'hui employés en médecine. Ce médicament, presque oublié, possède des propriétés excitantes; il facilite la digestion en stimulant l'estomac. On se sert de ses graines comme assaisonnement dans les contrées où il croît naturellement. Elles ont une odeur agréable et un goût piquant et légèrement amer. Ce qui précède se rapporte à l'*amome cardamome*, mais les graines de l'*amome en grappes*, qui fait partie du même genre, jouissent des mêmes propriétés et sont employées aux mêmes usages.

Carde poirée. — Cet article a été traité au mot BETTE. Nous y renvoyons donc nos lecteurs.

Cardère. — Genre de plantes de la famille des Dipsacées, dont les espèces sont grandes et ressemblent à des chardons; leurs feuilles sont larges, et, comme elles embrassent la tige, elles forment à leur base une espèce de réservoir où l'eau s'amasse. On a nommé très-poétiquement ce réservoir *cuvette de Vénus*, et le liquide qu'il contient passe pour être très-utile dans l'inflammation des paupières et de la conjonctive. Les abeilles aiment beaucoup le suc de leurs fleurs, et l'on voit presque toujours prospérer les ruches placées près des lieux où il croît un grand nombre de cardères. Leurs racines passent pour provoquer la sueur. Après avoir dit quelques mots en général de ce genre de plantes, nous en décrirons deux espèces en particulier.

1° La *cardère sauvage* est une plante bisannuelle qui vient à peu près partout, dans les lieux secs, les champs incultes, sur les bords des chemins et des haies; sa tige, qui s'élève quelquefois à un mètre et plus, est droite, robuste, cannelée, hérissée d'aiguillons courts, et un peu rameuse. Ses feuilles, fermes et dures, embrassent la tige en formant un réservoir. Ses fleurs, d'un bleu rougeâtre, ou rosées, sont réunies en grand nombre dans des têtes volumineuses et, chose remarquable, la floraison de ces têtes com-

mence toujours par le milieu qui est déjà dépouillé, lorsque les extrémités fleurissent.

2° La *cardère à foulon*, connue aussi sous les noms de *chardon à foulon*, *herbe à bonnetier*, s'élève à un ou deux mètres de hauteur. Sa tige est droite et robuste ; ses feuilles sont embrassantes ; les petites feuilles ou folioles de l'involucre qui entoure les fleurs, sont un peu recourbées à leur sommet ; les paillettes qui sont entremêlées aux fleurs sont robustes, rudes et à pointe recourbée ; ses têtes sont grosses et arrondies en forme de cylindre, et lorsque la floraison est passée, ses paillettes crochues les font paraître toutes hérissées. L'usage de cette cardère est très-ancien, car, dit-on, chez les Celtes, les femmes se servaient déjà de ses têtes de fleurs pour peigner et polir les étoffes de laine. Que ce fait soit vrai ou non, cette plante a de nos jours une certaine importance pour la culture dans le voisinage des pays manufacturiers, d'autant mieux que malgré les différents essais qu'on a faits, on n'a pu encore trouver de machines qui puissent la remplacer.

Cette plante demande une terre profonde, bien labourée, un peu fraîche sans être humide. Elle n'exige pas une grande quantité de fumier. Dans les pays chauds, on la sème en automne, mais habituellement on attend le printemps. Le semis doit se faire à la volée et avec de la graine aussi nouvelle que possible, autrement il y en aurait une assez grande quantité qui ne lèverait pas. Comme la cardère est bisannuelle, elle ne donne des fleurs que la seconde année. On doit la sarcler, la biner et l'éclaircir dans le courant de l'été, aussitôt qu'elle est assez grande pour qu'on puisse sans inconvénients lui faire subir ces diverses préparations. L'année suivante, il suffit de la sarcler aussitôt que la saison le permet. Dans les terres sèches et bien aérées, elle craint peu le froid ; mais dans les terrains gras et humides, il est prudent de la recouvrir avec un peu de paille pour empêcher qu'elle ne gèle. On sème quelquefois avec cette plante du froment, des navets, ou des carottes qu'on récolte la première année ; mais dans ce cas, les produits qu'on retire de la cardère sont moins avantageux. Au lieu de semer à la volée, comme cela se fait ordinairement, on pourrait aussi semer en lignes, afin de faciliter les sarclages et autres soins qu'on est obligé de donner à ce végétal.

Il arrive quelquefois, par suite de la culture, que quoique cette plante soit bisannuelle, une partie de ses tiges montent et donnent des fleurs dès la première année ; comme elles sont aussi bonnes que celles qui viendront un an plus tard, on les récolte et on les vend ; si même une grande partie du champ avait produit, on pourrait sans attendre le reste des têtes de fleurs, labourer le terrain pour y mettre autre chose.

La récolte de la cardère se fait au mois d'août de l'année qui suit les semailles, lorsque les fleurs sont tombées, et que les têtes blanchies annoncent qu'elles sont bonnes à cueillir. Cette opération dure quelquefois longtemps, car tout ne mûrit pas à la fois et il faut tous les jours ou tous les deux jours mettre de côté et faire sécher celles de ces plantes qui sont parvenues à leur maturité. Pour cela, on les coupe avec une queue assez longue, on les lie en faisceaux et on les place dans un endroit bien aéré. Les tiges servent à chauffer le four.

Cardon. — (*Voy.* l'article ARTICHAUT dans lequel il a été traité de cette variété.)

Carène. — En botanique, on appelle spécialement carène les deux pétales inférieurs des fleurs papilionacées ou légumineuses, comme le pois et le haricot. Les deux pétales sont en effet rapprochés l'un de l'autre et souvent même soudés par leur bord inférieur. Cette soudure, qui leur donne une certaine ressemblance avec la carène d'un vaisseau, leur a valu ce nom.

Carie. — La carie est une maladie des os qui a une grande analogie avec l'ulcération des parties molles, que l'on appelle vulgairement des ulcères. Elle est toujours la suite d'une inflammation des os. Cette inflammation peut être déterminée par une contusion, ou par la présence de matière tuberculeuse dans le tissu osseux, par le contact avec du pus, ou un autre liquide qui se trouve extravasé autour de l'os. Différentes maladies internes peuvent aussi déterminer cette maladie ; ce sont la syphilis, le scorbut, les scrophules, le rhumatisme, la goutte, etc. Dans ce dernier cas, elle se borne en général à une ou deux articulations des pieds ou des mains qui sont le siége le plus ordinaire de cette affection. La carie attaque surtout la partie spongieuse des os, quelquefois elle se borne à en atteindre un seul, mais assez souvent plusieurs d'entre eux sont pris à la fois, et on l'a vu même, mais très-rarement, s'étendre à presque tous ceux du corps. Lorsque la carie commence, une douleur vive, continue, profonde, se fait sentir dans la partie malade et s'étend même très-souvent au loin. Cette douleur existe sans que la peau change de couleur, mais l'os finit par se gonfler, et peu à peu, on voit apparaître au niveau du mal ou à une certaine distance de lui une tumeur formée par du pus. La peau, quelque temps après, s'amincit et finit par s'ouvrir. Il sort de la plaie une matière grise, brune, ou même noirâtre qui répand une

odeur infecte de nature particulière ; cette matière est un pus propre à cette maladie, que l'on nomme le plus souvent *sanie* ou *ichor*. La surface de l'ulcère se recouvre d'excroissances charnues, fongueuses, mollasses, grisâtres ou rouges, que le moindre attouchement fait saigner. L'os lui-même, qui est le siége de la maladie, est grisâtre, ou noirâtre, souvent percé d'une multitude de trous plus ou moins grands, vermoulu, altéré dans une partie de sa substance. Il devient fragile, friable et se laisse traverser facilement par une sonde ou un stylet d'acier ou d'argent. Lorsque la carie s'attaque à un cartilage, elle le détache de la surface osseuse à laquelle il était adhérent. Elle détruit aussi les ligaments qui entourent la partie malade. Lorsqu'elle a fait des progrès considérables, elle détermine chez l'individu malade des accès de fièvre qui se renouvellent tous les soirs, et finit par entraîner la perte du malade. Il n'en est pas toujours ainsi cependant, car, parfois, lorsque la carie n'attaque que la superficie d'un os, elle peut se guérir d'elle-même, mais en général cette terminaison heureuse est rare, et dans la plupart des cas, il est nécessaire d'avoir recours à un traitement énergique qui ne réussit pas toujours. La carie est donc en somme une maladie grave, d'autant plus que l'on est souvent obligé de sacrifier un membre ou de recourir à des opérations dangereuses et cruelles pour l'amener à une bonne terminaison.

Son traitement, avant que l'abcès soit ouvert, consiste à employer tous les moyens possibles pour combattre l'inflammation qui doit avoir pour résultat la perte de tout ou partie de l'os malade. Dans ce premier degré, les applications réitérées de sangsues, les cataplasmes émollients, les frictions avec les pommades ou les onguents résolutifs, tels que l'onguent mercuriel par exemple, peuvent arrêter la marche de la maladie. Il ne faut, malgré cela, pas trop compter sur ces moyens, car presque toujours, malgré leur emploi, elle n'en continue pas moins son cours. Lorsque l'ulcère est arrivé, les bains locaux si le lieu où est placé la carie le permettent et si elle est peu étendue, les lotions avec des décoctions de plantes aromatiques, telles que le thym, la sauge, le romarin, la pervenche, ont quelquefois produit de bons effets. C'est aussi à cette époque que conviennent les dissolutions de potasse ou de soude, ou tout simplement de la cendre de bois bouillie dans de l'eau, avec laquelle on lave deux ou trois fois par jour les parties malades. Le savant Boyer cite dans ses ouvrages l'exemple d'un individu qui avait une carie des os du pied. On était décidé à lui couper la jambe ; par une circonstance fortuite, l'opération fut retardée, on employa, en attendant, les lotions dont nous avons parlé plus haut, et le malade finit par guérir sans autre infirmité que l'ankilose de l'articulation du pied avec la jambe, c'est-à-dire qu'il ne pouvait ni étendre, ni ployer son pied. Mais cet état, personne n'en disconviendra, était encore bien préférable à une jambe de bois. Lorsque ces moyens n'ont pas réussi, on a recours à la cautérisation, qui peut se faire soit à l'aide des acides, soit avec le feu, ou bien avec le nitrate acide de mercure ou tout autre caustique. Mais avant de cautériser, il est nécessaire d'enlever la partie cariée de l'os malade. Pour cela, il convient de se confier à un homme habile, car ces opérations sont souvent difficiles et délicates. Lorsque tous ces traitements ont échoué, on est obligé d'avoir recours à l'amputation, si la partie malade le permet. Mais si les os sont situés trop profondément pour qu'on puisse agir sur eux d'une manière directe, on place un ou plusieurs cautères autour de la partie atteinte de carie. On fait écouler le pus qui sort de la plaie, par tous les moyens convenables.

Une chose essentielle chez tous les individus atteints de cette maladie, c'est, tout en essayant de combattre le mal local, de chercher à détruire la cause qui l'a produit et qui l'entretient. Ainsi, lorsque la carie est occasionnée par la syphilis, un traitement antisyphilitique est absolument nécessaire ; c'est au médecin qui traite le malade à ordonner ce qu'il y a à faire dans ce cas après qu'il a bien reconnu ce qui a produit la maladie. Il faut aussi que la personne atteinte soit placée dans un appartement bien aéré, exempt de toute humidité. Ses forces seront aussi soutenues par une alimentation tonique mais appropriée à la position dans laquelle elle se trouve. Ainsi, par exemple, on pourra permettre au malade de manger davantage au début de la maladie. Sur la fin, les aliments qui soutiennent beaucoup sous un petit volume et qui en même temps ne chargent pas l'estomac, sont ceux qui lui conviendront le mieux.

Chez les animaux domestiques, les médecins vétérinaires considèrent aussi la carie comme une ulcération des os, dont la cause principale est l'inflammation aidée d'un vice intérieur, dont la nature est toujours inconnue. Les contusions, les coups violents reçus sur les os peuvent la produire, de même que l'épanchement de pus ou de liquides autour d'eux. Tant que la plaie n'est pas formée, l'existence de la carie est douteuse ; mais lorsque l'ulcération s'est faite, on la reconnaît aux chairs qui la recouvrent : elles sont molles, saignantes, noirâtres. En outre, il sort de cet ulcère un pus noirâtre, sanieux, souvent mêlé de sang et qui, de même que chez l'homme, exhale une odeur infecte de nature tout à

fait particulière. Les os sont mous et fragiles, se laissant facilement traverser par une sonde en fer. En un mot, encore ici comme chez nous, le ramollissement de l'os, la destruction et la suppuration de son tissu, sont les caractères principaux de la maladie. Dans le principe, si on savait que l'on a affaire à une carie, les saignées, les cataplasmes pourraient être essayés. Presque toujours, on ne reconnaît à quel genre de maladie on a affaire que lorsque les ulcérations se sont formées. On peut alors essayer de les guérir en les touchant avec un pinceau imbibé de teinture de myrrhe ou d'aloès, ou bien d'essence de térébenthine, en les recouvrant de charpie ou de linges trempés dans ces mêmes substances. Si, comme il arrive presque toujours, on ne réussit pas à l'aide de ces traitements, on a recours à un médecin vétérinaire qui enlève avec des instruments convenables la partie malade ou qui la cautérise avec un fer rouge, après avoir gratté la carie avec une rugine. Ce dernier moyen nous paraît préférable. Cependant, c'est au médecin à décider.

Carie des arbres. — C'est une altération du bois qui va du cœur à l'écorce ou de l'écorce au cœur. C'est la décomposition partielle, la pourriture. La carie attaque les parties mortes de l'arbre, celles où la séve ne circule plus et s'étend peu à peu jusqu'aux parties vives. Ainsi, nous avons de vieux arbres dont les vaisseaux du milieu sont tellement étranglés, tellement rétrécis que plus rien n'y passe. La nourriture qui vient des racines et des feuilles ne circule plus que par les couches tendres, voisines de l'écorce. Or, où la nourriture ne va pas, la vie cesse rapidement. Pour nous donc, le cœur des vieux arbres, où la séve ne circule plus, est du bois mort, pas autre chose. Quoique mort, il peut se conserver parfaitement sain, pourvu que l'air et l'humidité ne parviennent pas jusqu'à lui, comme se conservent d'ailleurs les fruits et les viandes que vous soustrayez à l'influence de ces deux agents de décomposition. Mais si, par une voie quelconque, l'air et l'humidité agissent sur ce bois mort, la fermentation s'y déclare et il pourrit, sans que l'on s'en aperçoive, sans que la végétation paraisse en souffrir. Très-souvent, vous vous extasiez en face de beaux noyers ou de chênes superbes, et n'êtes pas peu surpris, après l'abatage, de les trouver tout à fait creux. N'avez-vous pas vu de vieux saules ne vivant pour ainsi dire plus que par l'écorce et dont les branches n'avaient pas l'air de pâtir ?

Nous ne connaissons pas de remède contre la carie des arbres qui commence au cœur. Le plus souvent, elle tient à l'humidité du sol qui porte ces arbres et probablement aussi à de petites galeries creusées par des insectes et mettant le bois mort en contact avec l'air du dehors.

Lorsque la carie commence à l'extérieur, il est facile de l'arrêter. Très-souvent, cette maladie se déclare au lieu et place de grosses branches mortes ou malades amputées près du tronc, soit à coups de cognées, soit à coups de serpe. On ne se donne pas la peine d'unir la plaie et de la couvrir d'un emplâtre. L'eau des pluies séjourne sur cette plaie et la pourriture se produit. Vous n'avez qu'à nettoyer parfaitement les parties pourries et à les enduire d'un mélange de poix et de cire jaune fondues, et le mal n'ira pas plus loin.

Carie du froment. — Presque toujours, dans nos campagnes, on confond la carie du froment avec le charbon des céréales et l'on dit indistinctement charbon ou carie pour exprimer la même chose. Cependant, il existe une grande différence entre les deux affections, même dans l'apparence. Les épis charbonnés se changent en une poussière noire qui n'a pas une odeur très-prononcée, tandis que le grain carié est d'un gris sale en dehors, brun en dedans, et d'une odeur qui rappelle un peu celle du poisson pourri. Le charbon attaque l'orge et l'avoine plutôt que le froment; la carie, au contraire, n'attaque que le froment et épargne les autres céréales. Ce sont au reste deux champignons qui constituent ces maladies, mais deux champignons de nature différente. Longtemps, on a mis la carie à la charge des brouillards et des brusques variations de température; des agronomes anglais ont cru de leur côté que c'était le résultat d'une réunion nombreuse d'insectes microscopiques. Ces opinions n'ont plus cours à cette heure; il est certain, depuis les expériences de M. Bénédict Prevost, que la carie est un champignon, ainsi que nous le disions plus haut. D'où vient-il? Nous l'ignorons. Existe-t-il sur le grain que l'on sème? ne se produit-il que sur l'épi qui se forme? nous l'ignorons encore. Toutefois, nous sommes tentés de croire que l'on sème ordinairement la maladie avec le grain. Un grain carié donne un épi carié; l'expérience en a été faite.

Pour prévenir cette terrible maladie, on a essayé de tout. On a lavé les grains de semence avec de l'eau salée, avec de l'urine, avec de l'eau contenant de l'arsenic, avec des dissolutions de sulfate de cuivre ou couperose bleue, avec du sulfate de soude; enfin, on les a chaulés. Ces divers moyens, à l'exception de l'emploi de l'arsenic qui est dangereux, passent pour donner de bons résultats, et surtout le sulfatage et le chaulage. Cependant, il a été observé dans un même village que des cultivateurs n'ayant jamais ni chaulé ni sulfaté, obtenaient régulièrement d'aussi

bonnes récoltes que d'autres cultivateurs ayant recours aux mesures préservatrices.

Les champignons des céréales pourraient bien être le résultat de la fermentation sur les greniers. Il y a des cultivateurs qui ne soignent pas leurs grains, qui attendent, pour les remuer, que les tas s'échauffent, que la pourriture commence. Alors, on les étend, on les secoue avec des pelles de bois, mais n'est-il pas déjà trop tard ? Le germe du mal n'est-il pas déjà formé ? Nous comprenons que dans ce cas la chaux et les sels de cuivre ou de soude soient utiles. Mais si, au lieu de négliger le grain sur le grenier, on lui donnait des soins assidus, si on le remuait souvent, si on l'aérait, si on en séparait le grain chétif par des criblages, si on l'époussetait en le faisant tomber d'un grenier élevé sur un grenier inférieur ; si, enfin, deux ou trois jours avant de semer, on le lavait dans des baquets pour jeter les grains surnageant, et si après l'avoir lavé ainsi, on le séchait en le saupoudrant de cendre de bois, on pourrait facilement ensuite se dispenser de la chaux et des sulfates.

Carlin. — Nom vulgaire d'une variété du chien doguin. (*Voy.* le mot CHIEN.)

Carline. — Les carlines sont des plantes qui font partie de la famille des Composées ; leurs tiges sont courtes et leurs feuilles très-épineuses. Le nom de carline leur vient, dit-on, de ce qu'un ange donna à Charlemagne, après la bataille de Roncevaux, une espèce de ce genre comme un remède souverain contre les maladies auxquelles l'humanité est sujette, sans même en excepter une seule. Il est fâcheux, on le voit, qu'on n'ait pas conservé la connaissance de cette plante. Quoi qu'il en soit de cette histoire ou plutôt de ce conte, si la carline qui guérit tout est perdue, il en existe deux espèces bien connues, la *carline à tige courte* et la *carline à feuilles d'acanthe*, dont on mange les réceptacles en guise d'artichauts, dans les pays où elles croissent. Une autre espèce, la *carline commune*, qui se trouve fréquemment en grande abondance dans les lieux pierreux, rocailleux et secs, sur les bords des chemins, est mangée par les moutons et les chèvres, avant que ses épines soient dures et très-développées.

Carmes (eau des) ou eau de mélisse. — Cette eau, qui est fort connue et qui entre à tort ou à raison dans la médecine populaire, dans les cas de coliques ou de suppression des règles, peut être préparée de la manière suivante :

On prend, je suppose, 18 litres d'alcool rectifié,

250 grammes de cannelle de Ceylan,
250 — de coriandre,
185 — de sommités de romarin,
185 — de semence de cardamome,
185 — d'anis vert,
500 — de baies de genièvre,
500 — de zestes de citrons,
370 — de sommités de mélisse,
250 — de sauge,
250 — d'hysope,
250 — d'angélique,
250 — de marjolaine,
250 — de thym,
250 — de grande absinthe.

On fait macérer le tout dans l'alcool pendant huit jours ; ensuite, on distille au bain-marie pour retirer 16 litres d'eau des carmes.

Caroncule. — Ce mot a plusieurs significations. Ainsi on dit : *caroncule lacrymale* pour désigner un petit renflement rougeâtre qui est situé dans le grand angle de l'œil. La caroncule lacrymale existe aussi chez les animaux, mais elle est charnue, ferme, noirâtre, et celle du cheval est même garnie de poils. Si cette partie s'enflamme, on lave chez les bestiaux le lieu enflammé avec l'eau de Goulard, ou une dissolution d'alun, et s'il y survenait des excroissances, on peut les enlever avec l'instrument tranchant, ou les brûler avec précaution à l'aide d'un caustique, à cause de la sensibilité des parties environnantes.

On appelle aussi *caroncules* des excroissances charnues, de couleur vive, qui se voient au cou, au front, à la base du bec de quelques oiseaux, tels que le dindon, la grue. Habituellement, lorsque les oiseaux qui sont pourvus de ces ornements, sont dans la saison des amours, les caroncules prennent une teinte plus foncée et souvent même elles se gonflent. Tout le monde a pu faire cette remarque chez un oiseau qui est commun dans nos basses-cours, le dindon.

En terme d'histoire naturelle, on a aussi donné ce nom à une espèce d'étourneau, étranger à nos pays, qui a été découvert dans la Nouvelle-Zélande.

En botanique, on a appelé caroncules un appendice charnu, qu'on rencontre sur certaines plantes.

Carotte. — Genre de plantes de la famille des Ombellifères, si généralement connues qu'il est inutile d'en donner ici la description botanique. Ce genre renferme une quinzaine d'espèces qui croissent naturellement en France et dans le bassin de la Méditerranée, notamment sur les côtes de Barbarie. A l'état sauvage, la carotte n'a point cette grosse racine que nous lui connaissons ; aussi ne récolte-t-on que ses graines

qui servent aux liquoristes. C'est la culture qui en a fait notre carotte commune et les nombreuses variétés et sous-variétés qui en proviennent.

Dans la grande culture, on sème la *carotte jaune du Palatinat*, la *rouge* et la *blanche de Flandre* et la *blanche à collet vert*. Les meilleures variétés pour les jardins sont la *toupie de Hollande* ou *courte hâtive*, la *jaune*, la *blanche de Breteuil* et la *violette d'Espagne* à chair jaune.

A tout seigneur tout honneur; nous commencerons par la grande culture. La carotte demande un terrain parfaitement défoncé à 30 ou 40 centimètres, aussi meuble que possible et frais. Les nouvelles défriches, en général, les prairies artificielles rompues sont favorables à cette racine. Elle donne de très-médiocres produits dans les fortes argiles ainsi que dans le calcaire pierreux et brûlant; elle donne au contraire des produits énormes dans les terres d'alluvion et dans celles où l'élément sablonneux domine et permet un ameublissement facile. Une fois le terrain choisi et fumé avec du vieux fumier, on laboure en automne, on laboure au printemps, puis on donne un coup de herse pour bien niveler. Aussitôt cette opération faite, dans le courant de mars ou en avril au plus tard, on prend de la graine d'un an ou de deux ans, à raison de cinq kilogrammes au plus par hectare, on la frotte entre les mains pour rompre ses arêtes, et quelquefois même, s'il fait très-chaud déjà, on la met tremper dans l'eau pendant vingt-quatre ou trente-six heures pour la ramollir et faciliter la germination. Ainsi préparée, ou la sème soit à la volée, soit en lignes, soit en place. Si le semis se fait à la volée, on recouvre la graine avec la herse et l'on roule ensuite. Pour les semis en lignes et en place, le passage du rouleau suffit pour recouvrir.

La culture en lignes est celle que nous recommandons le plus volontiers. On trace avec le rayonneur des rigoles de 4 à 6 millimètres de profondeur et distantes l'une de l'autre de 50 à 60 centimètres, et l'on y répand la graine soit à la main, soit avec un semoir. Non-seulement, on économise ainsi sur la graine, mais on rend encore les sarclages et binages plus faciles.

La levée des carottes est assez lente à se produire; elle n'a lieu qu'au bout de quinze jours ou trois semaines. Aussi, dans l'intervalle, il pousse immanquablement un grand nombre de mauvaises herbes. Que cette pousse ne vous effraye point, elle a son utilité : elle protége les carottes dans leur extrême jeunesse, elle leur donne de l'ombre et de la fraîcheur. Ce n'est que lorsque les jeunes carottes sont déjà bien développées et bien visibles que le voisinage des mauvaises herbes devient dangereux. On les arrache alors à la main de chaque côté des lignes sur une largeur de 16 centimètres et l'on fait passer la houe à cheval entre les lignes pour compléter la besogne. Quinze jours ou trois semaines après cette opération, on éclaircit de façon que les plantes soient à 20 ou 25 centimètres l'une de l'autre; plus tard encore, on procède à un second éclaircissage et l'on espace à 30 ou 35 centimètres. Il ne reste plus ensuite qu'à sarcler et biner profondément, non pas une seule fois, mais plusieurs fois, car les carottes veulent être tenues avec une excessive propreté, et demandent une terre remuée. Le développement des racines paye toujours et au delà les frais de main-d'œuvre.

L'on doit bien se garder de couper les fanes des carottes pendant le cours de la végétation; il est utile de leur laisser prendre leur entier développement.

On arrache les carottes le plus tard possible à la fourche de fer ou à la bêche, on coupe les fanes sur place, on les donne au bétail ou bien on les enfouit comme engrais. Un hectare ensemencé en carottes peut donner en moyenne 20,000 kilogrammes de racines qui, pour la nourriture des bestiaux, remplacent, dit-on, 6,500 kilog. de bon foin. Les moutons, les vaches, les cochons, les chevaux même les mangent avec plaisir. Elles donnent aux vaches un lait abondant et d'excellente qualité.

Il est facile de conserver les carottes pendant l'hiver. On les met soit dans une cave, soit dans un cellier, où on les couvre de paille pendant les gelées, soit dans des fosses en terre sèche, garnies de paille au fond et sur les côtés, couvertes de paille et de terre battue en dos d'âne au-dessus. Dans les caves et les celliers, on peut aussi former un lit de carottes sur de la paille, couvrir avec du sable fin et sec, former un second lit de carottes, couvrir de nouveau avec du sable, et ainsi de suite.

De la grande culture, passons, si vous le voulez bien, à la culture potagère des jardins.

Comme pour la carotte fourragère, vous choisissez un terrain bien défoncé, bien ameubli et bien fumé avec du vieux fumier. Ceci fait, vous prenez de la graine d'un an ou de deux ans, de deux ans surtout. Passé quatre ans, elle ne lève plus. Vous semez dru au printemps, car les variétés et sous-variétés délicates *nuilent* fréquemment, autrement dit les plantes levées se flétrissent et meurent en partie sans que l'on sache pourquoi. Autant que possible, vous ne devez semer que de la graine sans arêtes et ayant trempé dans l'eau pendant vingt-quatre heures au moins, car cette opération préliminaire hâte la germination, chose fort importante, attendu que certains insectes sont très-avides de graines de carottes et que du moment où elles restent

longtemps en terre sans germer, il est à craindre que rien ne pousse.

Le semis se fait à la volée ou en lignes. Nous préférons le semis en lignes, parce qu'il facilite les binages et sarclages. Les lignes doivent être espacées de 15 à 20 centimètres. Le semis achevé, on recouvre la graine avec deux ou trois centimètres de bon terreau ou bien on herse avec les dents d'un râteau, ce qui est beaucoup moins profitable.

Une quinzaine de jours après la levée, les jeunes plants de carottes, surtout dans les terrains calcaires, sont attaqués par une araignée qui leur cause de grands dommages et dont on ne combat les ravages que par des arrosages fréquents avec de la colombine délayée dans de l'eau. Alors on éclaircit et l'on repique au besoin pour garnir les vides; mais, pour que le repiquage réussisse, il faut que les racines des carottes arrachées ne soient pas rompues et qu'elles soient replacées sans être recourbées sur elles-mêmes.

Les carottes demandent des sarclages et des binages fréquents. La meilleure des variétés cultivées dans les jardins est la *toupie de Hollande*, que l'on arrache et que l'on vend d'habitude avant qu'elle ait atteint tout son développement. Viennent ensuite la jaune et la blanche de Breteuil. La violette d'Espagne est tendre et sucrée, mais elle est très-délicate et ne convient qu'aux pays méridionaux.

Lorsque vous possédez une bonne variété de carotte et que vous tenez à en récolter la graine, vous mettez de côté les racines les plus belles et les plantez au printemps à 50 ou 60 centimètres en tous sens. Vous ne recueillez à leur maturité que les graines des ombelles principales. On peut aussi, au lieu de conserver les racines en jauge pendant l'hiver, les planter dès l'automne et les couvrir de fumier long pendant les fortes gelées.

Outre l'araignée, dont nous parlions tout à l'heure, la carotte a pour ennemis les limaces qui mangent ses feuilles et les rats qui dévorent ses racines.

Les engrais qui conviennent le mieux à la carotte sont : 1° le fumier consommé ; 2° l'engrais liquide composé de bouse de vache, d'urine et d'eau de savon ; 3° le sulfate d'ammoniaque dissous dans l'eau ; 4° le sel marin. Nous avons fait l'essai du sulfate d'ammoniaque et avons obtenu de beaux résultats. Quant au sel marin, on a remarqué que les plus belles carottes venaient dans les terres imprégnées de sel gemme.

Autrefois, dans la médecine populaire, on se servait de la carotte contre la jaunisse, comme on se servait de la betterave rouge contre les hémorrhagies. Il va sans dire qu'aujourd'hui de pareils remèdes, fondés sur la couleur, passent pour ridicules.

Le jus de carottes, fermenté, donne en abondance une eau-de-vie d'assez bonne qualité.

Les chimistes extraient de la carotte une gelée abondante appelée *pectine*, dont on ne tire aucun parti.

La culture de la carotte fourragère est avantageuse ; celle des carottes potagères ne l'est pas moins. D'après la *Maison rustique du* XIXe *siècle*, un are de terrain peut rapporter près de 160 fr., dont il faut déduire 50 fr. de frais. Le prix des carottes dépend un peu du prix des petits-pois. Quand ceux-ci ne sont pas abondants, les carottes sont en faveur.

Carpe. — La carpe, que l'homme a su, si l'on peut s'exprimer ainsi, rendre domestique, est un poisson connu de tous, qui appartient au genre Cyprin. En moyenne, suivant M. Selys de Longchamps, elle atteint trente-trois centimètres de longueur sur dix de hauteur ; elle est d'un jaune doré, avec le dos noirâtre, et les nageoires d'un brun légèrement teinté de violet. La carpe a une forme assez gracieuse; sa bouche est petite, dépourvue de dents et munie de quatre barbillons; ses yeux sont de grandeur médiocre. Sa vessie natatoire est double, grande, remplie de gaz azote assez pur, et communique avec l'œsophage ou conduit des aliments par un canal long et étroit.

Ce poisson passe pour être originaire de la Perse et des contrées chaudes de l'Asie, d'où il s'est répandu en Europe. Il existe aussi à Cayenne, et des voyageurs affirment l'avoir vu à la Nouvelle-Orléans. La carpe se nourrit de vers, d'insectes, de petits coquillages, de graines, et, en un mot, de substances animales et végétales qu'elle trouve en suçant la vase des étangs ou des rivières, ce qui a fait croire que c'était la vase elle-même qui lui servait d'aliment. La carpe s'empare du pain et même des débris d'animaux qu'on jette dans les lieux qu'elle habite. Elle pond ses œufs vers le milieu du printemps, dans les endroits ombragés et tranquilles, sur les bords de l'eau. Les laitances du mâle sont alors blanches et volumineuses, mais les ovaires de la femelle sont tellement remplis d'œufs que son ventre en est gonflé énormément. Quelques personnes se sont amusées à compter les œufs qu'ils contiennent, et on en a trouvé jusqu'à deux cent trente-sept mille dans une carpe d'une livre, et six cent vingt et un mille dans une de neuf livres. Bloch affirme même que, dans une carpe ordinaire, on trouve cinq à six cent mille œufs. On voit par ces nombres que la multiplication de ces poissons deviendrait effrayante si tous les petits venaient à bien. Mais une grande partie sont détruits en naissant par les autres pois-

sons, et beaucoup d'œufs sont mangés par les brochets, les truites et autres animaux voraces, tels que les oiseaux aquatiques. La carpe croît vite pendant les premières années de sa vie; plus tard son développement et son accroissement se font avec lenteur. Sa vie est très-longue; on en a vu vivre des siècles, par exemple les carpes du bassin de Chantilly sont là, croit-on, depuis le temps de François Ier. A Charlottenbourg, il y en a qui ont deux cents ans; dans les étangs de la Lusace et dans les fossés de Pont-Chartrain, il existe aussi des carpes très-âgées. On comprend que ceux de ces poissons qui arrivent ainsi à vivre des siècles acquièrent des dimensions énormes. Paul Jove affirme que dans le lac de Come, certaines carpes arrivaient à peser cent kilogrammes; ce qu'il y a de certain, c'est qu'on en a pêché dans le Volga qui avaient un mètre soixante-six centimètres de long, et qui pesaient trente-cinq kilogrammes. La carpe a la vie très-dure et peut se transporter vivante d'un pays dans un autre, soit en la mettant dans des bateaux percés de trous, ou dans des tonneaux dont on a soin de renouveler l'eau de temps en temps. Dans ce dernier cas, il est bon aussi de ne la faire voyager que par un temps frais et la nuit. Quelquefois, on se contente de l'envelopper dans de l'herbe ou du linge mouillé. On connaît plusieurs variétés de carpes qui sont désignées sous les noms de carpes sans écailles, de reines des carpes, de carpes bonnes, de carpes à miroir. M. de Selys indique cette dernière dans la Meuse où elle est rare.

La carpe est un poisson dont la chair est bonne, surtout lorsqu'il a acquis une certaine grosseur. On en fait une grande consommation. Les parties les plus estimées des gourmands sont les laitances du mâle et le palais que l'on nomme improprement langue de carpe. Aussi l'homme a-t-il établi des étangs pour élever la carpe; et dans certains pays il s'en fait un commerce considérable. Dans la Campine, il faut trois ans et demi ou quatre ans au poisson pour qu'il soit bon à livrer à la consommation, c'est-à-dire qu'il soit assez gros. On fait pondre ou alviner les mères dans des étangs gras; l'année suivante, on pêche les petites carpes pour les mettre dans un autre lieu, puis on les change encore au bout d'un an. Dans le dernier étang, dont elles ne sortent que pour être vendues, on met cent pièces de poissons par hectare, et encore faut-il que l'étang nourrisse bien; si l'on en mettait davantage, elles ne prendraient pas ou prendraient peu d'accroissement, faute d'aliments. Avant de remettre de nouvelles carpes dans l'étang, l'on y sème au moins une fois des céréales. Dans la Côte-d'Or, on cultive généralement les pièces d'eau pendant au moins trois ans avant d'y remettre de nouveaux poissons; mais souvent, lorsque le sol est sablonneux et peu fertile, on les laisse toujours en étangs. On a remarqué que les carpes étaient bien meilleures dans les eaux vives et courantes, et que les étangs qui contiennent de la vase donnent à la chair du poisson un goût très-désagréable. On peut faire perdre ce goût en les laissant dégorger dans de l'eau bien claire pendant une huitaine de jours. Dans les cuisines, on prétend que si on leur fait avaler, avant qu'elles soient mortes, un peu de vinaigre et qu'ensuite on ait soin de bien les essuyer, les carpes perdent cette saveur désagréable. Nous disons cependant que, quoique plus grasses habituellement, les carpes des étangs vaseux sont moins délicates et moins estimées que celles des étangs à fond de sable. Dans certains endroits, on les châtre pour les rendre meilleures et pour qu'elles engraissent plus facilement; on leur donne aussi pour dernière ration une pâtée qui se compose de lait caillé, de mie de pain et de vin. Dans la province de Namur et dans quelques cantons des Flandres, on élève la variété connue sous le nom de reine des carpes. Dans les rivières, on pêche ces poissons avec la seine, la nasse, le hameçon et d'autres engins.

Carreau. — Maladie qui attaque principalement les enfants et qui est très-rare dans les autres âges de la vie. On la nomme aussi tubercules mésentériques, écrouelles du mésentère. Elle consiste en une dégénérescence tuberculeuse des ganglions du mésentère. Parmi les causes qui peuvent la produire ou prédisposer à l'avoir, nous citerons en premier lieu l'enfance, et parmi les enfants, ceux du sexe féminin y sont plus sujets que les garçons. Puis viendront le tempérament lymphatique prononcé, l'habitation et le séjour dans des lieux humides et froids, une alimentation de mauvaise nature et en quantité insuffisante, une nourriture complétement végétale, surtout si elle est composée de substances farineuses. M. Roche, médecin distingué de Paris, pense que les enfants allaités par des nourrices scrofuleuses ou phthysiques contractent par là une disposition très-grande à être atteints du carreau. Les purgatifs souvent répétés chez des êtres délicats et fragiles, tels que les petits enfants, sont souvent une cause qui amène le carreau. Cependant, dans les campagnes principalement, non-seulement on en donne souvent aux nourrissons, mais encore il arrive assez fréquemment d'en abuser. Cette maladie, bien qu'on la rencontre dans les villages, est cependant plus commune dans les grandes villes chez les enfants pauvres qui se trouvent exposés à toutes les causes qui la produisent.

Les symptômes qui permettent de reconnaître le carreau sont les suivants : le ventre est très-sensible à la pression, et en outre tendu comme un ballon ; les petits malades ont une diarrhée composée de matières grisâtres et filantes comme des glaires ou du blanc d'œuf. L'appétit disparaît, ou bien au contraire il survient une voracité vraiment effrayante et que rien ne peut satisfaire. Les enfants malades éprouvent le soir un mouvement de fièvre, et quand l'affection dure depuis un certain temps, il survient un amaigrissement qui va toujours en augmentant. Chez presque tous, la face est pâle, les paupières et le dessous des yeux sont d'une couleur plombée. Tous ces signes seraient cependant encore insuffisants, car ils peuvent se rencontrer dans beaucoup d'autres maladies ; mais à une certaine époque, en touchant le ventre, on sent des tumeurs plus ou moins volumineuses qui ne sont autre chose que les ganglions mésentériques qui ont acquis un développement considérable par suite de la maladie. Alors aucun doute n'est plus permis.

On ne peut espérer combattre cette maladie avec avantage que lorsque le carreau est encore à sa première période ; car plus tard, lorsque les ganglions du mésentère sont tuberculeux et surtout ramollis, le mal se trouve presque toujours au-dessus des ressources de l'art.

Une foule de remèdes ont été préconisés contre cette affection ; mais, comme nous l'avons déjà dit, ce luxe de médicaments est presque toujours un signe certain de l'impuissance de la médecine. Ce qu'il y a de plus sûr à notre avis pour arrêter les progrès du mal, c'est de soustraire l'enfant aux influences pernicieuses qui l'ont produit, et qui, par leur persistance l'aggravent tous les jours, et empêchent en même temps la guérison. Il faut placer le malade dans un air bien pur, l'exposer le plus souvent possible aux rayons d'un soleil bienfaisant, lui donner une nourriture fortifiante et cependant appropriée à la faiblesse de ses organes. Joignez à ces moyens hygiéniques un traitement doux conseillé par un médecin prudent, et vous pourrez espérer de voir la guérison couronner vos efforts. Nous devons, en finissant, regretter qu'il soit presque toujours impossible à des parents pauvres, et dont la santé est souvent aussi délabrée par la misère, qu'il leur soit, disons-nous, impossible de suivre ces conseils qui souvent pourraient sauver le petit malade. Combien, dans le monde, ne trouve-t-on pas d'infortunés qui voient mourir ce qu'ils ont de plus cher faute de quelques écus pour le sauver !

Carreaux. — Ce sont des briques à six ou huit pans, dont on se sert pour le pavage des habitations.

Carrelet. — C'est le nom que l'on donne vulgairement à la plie franche. Ce poisson fait partie de l'ordre des Malacoptérygiens et de la famille des Pleuronectes ou poissons plats. Ses deux yeux sont placés sur le côté droit et on le reconnaît à six ou sept tubercules qui forment une ligne sur ce même côté, en allant d'un œil à l'autre ; il a en outre des taches aurores qui sont très-apparentes et qui tranchent sur le brun de son corps, toujours sur ce même côté droit.

La chair de la plie ou carrelet est très-tendre et très-estimée. Ce poisson est très-commun sur les côtes de la Belgique et dans l'Escaut, surtout pendant l'hiver.

Carthame. — Genre de plantes de la famille des Composées, dont une espèce doit surtout nous occuper ici, non-seulement parce qu'on la cultive dans les jardins d'ornement, mais encore parce qu'elle est très-employée dans la teinture ; c'est le *carthame officinal*, connu aussi sous le nom vulgaire de *safran bâtard*. Ce végétal est annuel ; il est originaire de l'Egypte, mais il est naturalisé dans le midi de l'Europe, et cultivé en grand dans la Thuringe, quoique depuis quelques années on en sème beaucoup moins, parce que celui qui nous vient de l'Egypte est plus estimé. Sous le climat de Paris, le carthame donne encore une partie de ses fleurs, mais ses graines ne mûrissent pas. Cette plante s'élève de soixante centimètres à un mètre de hauteur, et donne une grande quantité de fleurs d'un beau rouge orangé. On prend, pour la teinture, seulement les fleurons de ses têtes, et on en obtient deux matières colorantes très-distinctes. La première est jaune et se dissout facilement dans l'eau ; la seconde, qui est insoluble dans l'eau et l'alcool, est rouge, et pour la séparer on la fait dissoudre dans les alcalis. Les couleurs que donne le carthame sont peu solides, mais de nuances très-variées et très-brillantes, telles que le rose, le rouge cerise, le rouge ponceau, le violet, le lilas, etc., etc. Malgré leur peu de solidité, on les emploie pour les étoffes de soie et de coton, à cause de leur beauté. En Orient, et même dans nos pays, on mêle cette couleur desséchée avec du talc réduit en poudre très-fine, et on en fabrique un fard très-estimé, qui, s'il ne rend pas aux femmes qui s'en servent, la fraîcheur qu'elles n'ont plus, n'a pas au moins, comme beaucoup d'autres préparations, l'inconvénient d'altérer la peau. Les étamines du carthame servent aussi à faire une espèce de laque connue sous le nom de rouge végétal ou de vermillon d'Espagne, dont les peintres font usage. Ses

graines sont noires, grosses et nombreuses, et fournissent environ le quart de leur poids d'une huile douce de très-bonne qualité qui peut servir dans la cuisine ou à brûler. Ces graines, qui purgent l'homme assez violemment, sont aimées par la volaille et recherchées surtout par les perroquets qui en sont avides ; aussi, à Paris, les connaît-on sous le nom de graines de perroquet, et entrent-elles pour beaucoup dans la nourriture de ces oiseaux. Avec le carthame, on falsifie le safran, ce qui du reste a peu d'inconvénients, car il jouit des mêmes propriétés que cette substance. Ses feuilles peuvent servir de fourrage pour les vaches, les chèvres, les moutons; ses tiges sont employées lorsqu'elles sont sèches, soit pour faire de la litière aux bestiaux, soit pour brûler.

Le carthame demande une terre légère, profonde et bien exposée aux rayons du soleil. A moins que le sol ne soit trop maigre, il est inutile d'y mettre du fumier. Le semis se fait de deux manières, en mars ou avril, soit à la volée en ayant soin de semer clair, soit en lignes ou raies, à vingt-deux ou vingt-cinq centimètres de distance. Comme la graine de cette plante est dure et épaisse, on la laisse tremper avant de s'en servir, pendant vingt-quatre heures dans un mélange d'eau de cendres et de fumier. Comme le carthame est loin de mûrir tout à la fois, le temps de sa récolte dure environ deux mois : pendant cette saison, tous les jours de soleil on enlève les fleurons aux têtes de fleurs qui sont épanouies; lorsque tout est recueilli, on arrache les tiges, on les fait sécher et on bat pour en séparer la graine.

Les fleurons, qu'on a récoltés et qu'on a fait dessécher à l'ombre, sont ensuite pilés et réduits en une pâte à laquelle on donne la forme et le poids de pains de un kilogramme à un kilogramme et demi. Un autre procédé consiste à mettre les fleurons, lorsqu'ils sont bien secs, dans un vase de bois, puis à les arroser avec de l'eau salée pour les ramollir; cela fait, on les broie entre deux meules, on les arrose de nouveau avec l'eau salée, on comprime fortement pour exprimer le liquide ; on renouvelle cette opération plusieurs fois, et enfin on fait sécher à l'ombre entre des planches et on livre le carthame au commerce.

On cultive encore dans les jardins d'agrément trois espèces de ce genre, le *carthame à feuilles de saule*, à fleurs blanches, le *carthame nain* à fleurs bleues, le *carthame grillé* à fleurs d'un bleu pourpré : tous les trois sont très-jolis et font un très-bel effet.

Cartomancie. — On appelle ainsi l'art de prédire l'avenir au moyen des cartes. Ce sont des bohémiennes, des femmes suspectes, des mendiantes, qui l'exercent aux dépens des personnes crédules dont le nombre est plus considérable qu'on ne se l'imagine. Pour l'honneur de notre temps, il est pénible d'avancer qu'il existe encore des tireuses de cartes de profession, et une clientèle importante de dupes qui les entretiennent, non-seulement dans les villages, mais encore dans les villes. Cependant, quelque pénible à faire que soit cet aveu, il faut bien y souscrire, puisque c'est une vérité. Si l'on pouvait relever le chiffre des créatures inquiètes et tourmentées, qui vont demander aux bohémiennes les secrets de l'avenir, à l'insu de leurs pères ou de leurs maris, on resterait stupéfait, on n'en croirait pas ses propres yeux. Si l'on savait combien de sous et de petites pièces tombent dans les cavernes de sybilles, on aurait le cœur profondément navré, en songeant surtout que cet argent, si mal employé, est presque toujours le fruit d'un rude travail, et que pour faire vivre la tireuse de cartes, de malheureuses mères de famille font jeûner plus d'une fois leurs enfants.

Carvi. — Genre de plantes de la famille des Ombellifères. Les espèces qui le composent sont peu nombreuses et croissent naturellement dans le centre et le nord de l'Europe; leurs racines sont en général tuberculeuses et peuvent se manger ; leurs feuilles sont découpées en une multitude de segments très-fins, leurs fleurs sont blanches ou blanchâtres. Nous parlerons ici seulement du *carvi officinal* et du *carvi terre noix*.

Le premier était autrefois cultivé dans les jardins potagers, pour sa racine en forme de fuseau, que l'on récoltait aussitôt que les premiers froids arrivaient ; on la mangeait ordinairement frite, ou bien on la mettait dans le bouillon pour lui donner un goût plus prononcé, car cette racine a un arome assez agréable. Mais aujourd'hui elle est à peu près abandonnée sous ce rapport, et on ne la sème plus que pour ses graines, qui sont aplaties d'un côté, arrondies de l'autre, et qui ont une saveur âcre et aromatique prononcée ; elles ont à peu près les mêmes propriétés que celles de l'anis ; elles entrent dans la fabrication de plusieurs liqueurs de table, et les distillateurs en ajoutent à l'eau-de-vie de grain pour donner à ce liquide une saveur piquante, ce qu'on appelle vulgairement du montant. Dans le nord de l'Europe, on mêle cette graine au pain, au fromage ainsi qu'au biscuit de mer; on s'en sert aussi dans les cuisines pour assaisonner les mets. Les graines de carvi ont été employées en médecine et faisaient partie des quatre semences chaudes des pharmacies. Elles sont stimulantes et peuvent, comme celles de l'anis, chasser les vents et exciter l'appétit. Elles contiennent

une huile essentielle qui est volatile. Les bestiaux mangent les feuilles du carvi avec plaisir.

On sème cette plante en automne ou au printemps dans une terre fraîche et bien labourée; on la sarcle deux ou trois fois si cela est nécessaire, et on peut arracher les racines dès la même année, si c'est là le but que l'on se propose; si on la cultive pour ses graines, on doit attendre le mois d'août de l'année suivante, car le carvi est bisannuel.

Caryophyllées.— Les Caryophyllées forment une famille de plantes dans l'embranchement des Dicotylédones. Elles sont en général herbacées et à fleurs blanches et rougeâtres; plusieurs d'entre elles font l'ornement des jardins, et de ce nombre les œillets, les céraistes, les lychnides, etc., etc.

Cascarille. — Cette plante, qui vient naturellement dans l'Amérique méridionale, à la Jamaïque, appartient à la famille des Euphorbiacées. On la connaît aussi sous le nom de *quinquina aromatique*. Son écorce, qui est la partie employée en médecine, se trouve dans le commerce en morceaux roulés ou aplatis, peu épais, couverts d'un épiderme blanc, rugueux, fendillé, sur lequel on rencontre souvent des lichens ou des mousses; l'intérieur de ces morceaux est d'un rouge brun. La cascarille a une odeur agréable, qui devient plus forte en la faisant brûler; sa saveur est amère et laisse dans la bouche une âcreté qui n'a rien de désagréable. On l'a ordonnée avec succès contre les fièvres intermittentes, mais elle est très-inférieure au quinquina; elle facilite la digestion et excite l'appétit. Certains fumeurs ont l'habitude de mêler quelques fragments de cette écorce à leur tabac pour le parfumer; ils peuvent le faire sans inconvénient.

Caséum. — (*Voy.* FROMAGE et LAIT.)

Casque. — On appelle casque en botanique, une partie de la fleur dans certaines plantes. Ainsi, par exemple, dans la famille des Labiées, lorsque la lèvre supérieure de la corolle est voûtée et concave comme on le voit dans les sauges, on dit qu'elle est en casque; les aconits, un grand nombre d'orchidées ont aussi une partie de leur corolle qui ressemble à un casque.

Cas rédhibitoires. — (*Voy.* VICES RÉDHIBITOIRES.)

Cassave.—On appelle ainsi une espèce de pain, que l'on prépare avec la fécule contenue dans les racines d'un arbrisseau de la famille des Euphorbiacées. Cette fécule contient un violent poison que la cuisson, à une forte chaleur, suffit à faire évaporer.

Casse. — Genre de plantes de la famille des Légumineuses ou Papilionacées, qui renferme un grand nombre d'espèces, dont quelques-unes sont cultivées dans les jardins d'agrément. Toutes les casses ferment leur feuillage lorsque le soir arrive, pour le rouvrir aussitôt que le soleil commence à paraître sur l'horizon. Nous parlerons ici seulement du cassier ou canneficier, dont les gousses sont employées en médecine. C'est un arbre qui s'élève à une assez grande hauteur et qui a une grande ressemblance avec notre noyer pour le port. On le trouve à l'état sauvage en Perse, en Egypte, en Arabie. Son fruit est long quelquefois d'un mètre, mais habituellement, sa taille est de trente-trois à soixante-six centimètres; il est noirâtre, gros comme le pouce et souvent plus. Il est divisé à l'intérieur par des cloisons qui forment un grand nombre de loges remplies d'une matière molle et noire, au milieu de laquelle sont placées les graines. Lorsque ces légumes ou fruits sont jeunes, ils sont verts et tendres, et dans les pays où croît le canneficier, on les cueille, puis on les fait bouillir pendant un certain temps dans l'eau chaude et on les confit au sucre pour les manger. Lorsqu'ils ont acquis toute leur maturité, ils deviennent aussi durs que du bois.

La partie de ce fruit, qui est employée en médecine, est la pulpe qui remplit les cloisons; elle a une saveur sucrée qui est assez agréable, et elle purge doucement, sans donner de coliques. C'est un purgatif dont on se sert surtout pour les femmes et les enfants, lorsqu'on a besoin de leur tenir le ventre libre. On a soin de l'associer à quelques graines aromatiques, telles que celles de l'anis ou de la coriandre, car elle a quelquefois le léger inconvénient de donner des vents. On la fait prendre à la dose de soixante-quatre à quatre-vingt-seize grammes dans un litre d'eau. Si l'on se sert de ce qu'on appelle en pharmacie la *casse cuite* ou *conserve de casse*, alors la dose est beaucoup moindre; on se contente de seize à vingt-quatre grammes.

Casseaux. — On appelle casseaux des morceaux de bois, longs de dix-sept à dix-huit centimètres, dépouillés de leur écorce, aplatis d'un côté et ayant à chaque extrémité une coche ou un talon pour recevoir de la ficelle. Les casseaux servent pour faire la castration chez les animaux domestiques. (*Voy.* au mot CASTRATION pour les détails.)

Cassement des branches. — C'est une opération d'arboriculture, qui a pour but de mettre à fruit les arbres à pepins qui

jettent trop en bois. « On fait le cassement à deux époques, dit M. Hardy : la première, à la taille; on rompt la brindille ou le rameau à trois ou quatre centimètres, au moyen de la serpette et sans couper. La deuxième époque est la fin de l'été, au mois d'août, lorsque le pincement n'a pu être effectué, ou qu'il a été pratiqué très-long; les yeux qui restent à la base des rameaux cassés ont encore le temps de grossir et de se préparer à fruit. Il vaut mieux rompre que tailler; la plaie est plus difficile à guérir, elle fatigue le rameau, et, diminuant sa vigueur, le rend plus propre à fructifier. »

Casside. — Genre de coléoptères dont les espèces sont fréquemment désignées dans les auteurs sous les noms de tortues, scarabées tortues, parce que leur corselet et leurs élytres, qui sont très-dilatés, leur forment comme une espèce de bouclier qui a en petit une certaine ressemblance avec la carapace de la tortue. Les cassides sont en général de petite taille et ornées de couleurs brillantes vertes, dorées, argentées. Ces couleurs, qui disparaissent à la mort des insectes, on peut les faire revivre pendant quelques instants en les plongeant pendant une ou deux minutes dans l'eau chaude. On les trouve souvent sur les artichauts, les menthes, les chardons. Elles se nourrissent de végétaux. Les cassides font peu d'usage de leurs ailes, leurs mouvements sont lents, et on les rencontre presque toujours immobiles et pour ainsi dire collées sur les tiges des plantes qui leur servent de nourriture. Aussi, lorsqu'on cherche à les prendre, ou bien pour échapper à un danger quelconque, elles n'ont d'autres ressources que de contracter leurs pattes et de contrefaire les mortes, ou de se laisser tomber et de se perdre dans le feuillage. Les femelles déposent leurs œufs sur les végétaux qu'elles habitent. Ces œufs sont placés les uns auprès des autres en petites plaques qu'elles ont soin de recouvrir d'excréments pour abriter et protéger les larves au moment de leur naissance.

Un de ces insectes, la *casside verte*, a été observée avec soin par Réaumur. Nous allons par ce motif donner quelques détails sur cette espèce. Sa larve est aplatie, son corps est mou, assez large, et sa couleur varie du vert clair au noir. Il est bordé de seize épines branchues; sa tête est petite. Sa queue se termine par une espèce de fourche à deux branches qui sont inclinées du côté de la tête; l'anus est placé entre les deux fourchons qui peuvent se relever et prendre les positions qui conviennent à l'animal, à l'aide d'un mamelon placé vers l'anus. La disposition de ces parties est telle que lorsque la larve rend ses excréments, ils se placent successivement sur les branches de la fourche et finissent par y former une espèce de parasol qui met l'insecte à l'abri des rayons du soleil et le garantit de ses ennemis. Ce toit ne touche pas le corps de la larve qui peut le relever perpendiculairement, lui faire prendre diverses positions et même l'étendre tout à fait de façon à faire avec son corps une ligne horizontale. Ce dernier cas n'arrive que très-rarement, et il faut pour cela que la larve n'ait aucune espèce d'inquiétude, autrement elle rabat vivement sur elle cette espèce de bouclier et on n'aperçoit plus qu'un tas d'ordures. Cette larve change plusieurs fois de peau et se transforme en une nymphe qui est plus courte qu'elle et dont la forme est ovale. Au bout de quinze jours, la jeune casside verte sort enfin de sa prison. Le dessus de son corps est d'un vert pomme et le dessous noir. La moitié inférieure de ses cuisses est noire, et ses pattes sont roussâtres. La casside verte est commune sur les artichauts. La *casside panachée*, qui est longue de deux centimètres, est d'abord verte : avec l'âge elle devient rougeâtre ; ses élytres sont parsemées de points noirs; en dessous, elle est complétement noire.

Cassis. — Nom vulgaire du groseillier noir. (*Voy.* ce mot.)

Cassonade. — (*Voy.* SUCRE.)

Castoréum. — On appelle castoréum une substance particulière, onctueuse, aromatique, qui est fournie par le castor, animal de l'ordre des rongeurs. Lorsque l'animal est vivant, c'est un liquide jaunâtre qui a la consistance d'un sirop. On le trouve dans des poches placées près de l'anus. Ces poches ont la forme de poires, sont plus ou moins volumineuses, grisâtres, aplaties sur elles-mêmes et réunies deux à deux; elles sont membraneuses et séparées par des cloisons à l'intérieur. Lorsqu'il arrive dans le commerce, les sacs qui le renferment sont desséchés par la fumée. Dans cet état, il est solide, d'un brun noirâtre, grumeleux, et plus ou moins friable, mais se ramollissant à la chaleur de la main. Son odeur est forte et désagréable, sa saveur amère et âcre. Le castoréum nous vient de la Sibérie et du Canada. Il est souvent falsifié avec de vieilles résines, du sable; mais on peut s'en apercevoir, parce qu'alors son odeur est beaucoup plus faible et qu'en outre il est moins pesant. Cette substance est employée en médecine dans les accidents nerveux occasionnés par l'hystérie et l'hypocondrie. On l'a beaucoup vanté pour exciter, l'écoulement des règles lorsque leur peu d'abondance pouvait être attribuée à des affections nerveuses. Sa dose est de dix à soixante centigrammes et même plus si on

le juge nécessaire. Afin de masquer sa saveur désagréable, on le fait prendre le plus ordinairement en pilules ; quelquefois cependant, on en ajoute quelques gouttes à des potions que l'on fait prendre par cuillerées aux malades.

Castration. — En chirurgie humaine, la castration est une opération qui a pour but l'extirpation d'un ou même des deux testicules, lorsque les organes sont atteints d'une maladie grave, incurable par les moyens ordinaires et qui compromet l'existence des malades. Nous n'avons pas à nous en occuper sous ce point de vue dans ce dictionnaire. Autrefois, et surtout en Italie, on faisait subir cette opération à des malheureux bien portants et qui prenaient le nom de castrats, dans la seule vue d'avoir des chanteurs dont la voix claire et argentine produisait un bon effet dans les cérémonies religieuses ; la chapelle du pape était toujours suffisamment garnie de ces êtres mutilés. Heureusement, les progrès de la civilisation ont fait disparaître cette coutume barbare et déshonorante pour l'humanité. Tout le monde sait en outre qu'il existait et qu'il existe encore dans l'Orient des eunuques, c'est-à-dire des hommes châtrés qui sont chargés de garder les femmes dans les sérails des riches et des puissants de ces contrées.

Chez les animaux, on se propose par la castration de les priver de leurs facultés génératrices ; elle se fait chez les femelles en enlevant les ovaires, qui sont placés à l'intérieur du corps et qui contiennent les germes qui, fécondés par le mâle, reproduiraient des êtres semblables à leurs parents. Chez le mâle, on coupe les testicules, ou bien on les serre, on les lie de façon à intercepter toute communication avec les vaisseaux et les nerfs qui leur donnent la vie et les nourrissent. Par ces moyens, on les force à s'atrophier et à devenir complétement inutiles. Cette opération se fait aussi chez les animaux, lorsque leurs organes sont atteints de maladies nécessairement mortelles, mais dans ce cas, le médecin vétérinaire est seul juge pour décider quand et comment la castration doit avoir lieu ; nous laisserons donc celle-là de côté et nous traiterons ici seulement de celle qui a lieu habituellement sur des animaux en bonne santé.

On châtre les animaux domestiques, tantôt pour les rendre plus dociles, tantôt pour qu'ils engraissent plus facilement, en général pour les rendre plus propres à faire ce qu'on désire d'eux. Cette opération rend l'animal qui y est soumis plus faible, moins vigoureux ; il supportera ensuite moins bien la fatigue qu'il ne l'eût supportée avant ; sa constitution se rapproche peu à peu de celle des femelles de son espèce. On a d'autant plus de chances de réussite en châtrant les animaux, qu'ils sont d'un âge moins avancé et que la castration a lieu pendant une saison favorable, dans laquelle les variations brusques de température ne soient pas à craindre. Nous allons maintenant examiner, dans chaque animal domestique, la manière dont cette opération doit se faire et les précautions à prendre pour en assurer le succès. Nous commencerons par le cheval.

On châtre le cheval pour le rendre plus docile, lorsqu'il doit faire un service dans lequel il se trouve attelé avec des juments. On sait aussi que tous les chevaux qu'on destine à la cavalerie, doivent avoir subi la castration. Cette opération se pratique chez cet animal à l'âge de deux ou trois ans ; plus tard, les accidents et les maladies qui suivent, sont plus dangereux. Le poulain, qui doit être châtré, y sera préparé quelques jours à l'avance. On lui donnera beaucoup moins de nourriture et un peu d'eau de son pour boisson.

Divers moyens ont été employés pour faire la castration du cheval. Ce sont : 1° les casseaux ; 2° la ligature ; 3° la cautérisation ; 4° la torsion ; 5° l'excision ; 6° l'écrasement ; 7° le râclement. Nous nous contenterons dans cet article de parler avec quelques détails de la castration par les casseaux et de celle par la torsion ; ce sont les deux modes les plus usités et en outre ceux qui présentent le plus d'avantages, quoique tous puissent réussir entre les mains d'opérateurs habiles. Nous engagerons aussi nos lecteurs, lorsqu'ils auront un animal à faire opérer, à avoir recours à un vétérinaire instruit, et à ne pas se confier à des ignorants qui souvent estropient leurs chevaux.

Procédé par les casseaux. On appelle casseaux deux morceaux de bois inflexibles, allongés de seize à dix-huit centimètres, plats d'un côté, arrondis de l'autre, qui s'adaptent parfaitement l'un contre l'autre de façon à faire par leur réunion un cylindre de trois décimètres de diamètre ; ces morceaux de bois sont en outre munis à leurs extrémités d'entailles ou coches qui permettent de les maintenir rapprochés à l'aide d'une ficelle. Lorsqu'on veut châtrer un cheval au moyen des casseaux, on commence par l'abattre, par le renverser à terre sur un lit de paille préparé à cet effet, puis on incise la peau et toutes les enveloppes du testicule, on les remonte vers le ventre aussi haut que possible. Ce temps de l'opération terminé, on engage le cordon qui rapporte le testicule entre les deux pièces de bois ou casseaux, on les rapproche l'une contre l'autre en comprimant fortement et on les maintient à l'aide de la ficelle fixée aux entailles des extrémités. La compression doit être assez forte et durer

assez longtemps pour interrompre la circulation du sang, et par suite déterminer la mortification du testicule et enfin sa chute. Quelques vétérinaires, dans la pratique de cette opération, au lieu de mettre le testicule et son cordon complétement à découvert, se contentent d'inciser les deux enveloppes les plus extérieures de cet organe. Comme les deux modes sont bons, c'est à l'opérateur de choisir celui qui lui convient le mieux ou qui lui paraît préférable dans le cas particulier. On fait aussi des casseaux sur la face plate desquels on pratique une rainure dans laquelle on met un peu d'onguent qu'on saupoudre avec du sublimé corrosif pour hâter, dit-on, la chute de l'organe. Ce procédé, qui n'offre aucun inconvénient, n'offre non plus, à notre avis, aucun avantage.

L'opération achevée, on s'assure que les casseaux sont bien placés et que l'on n'a pas saisi avec le cordon une partie des enveloppes que l'on avait eu la précaution de remonter vers le ventre. Cet examen terminé, on fait lever l'animal, on le bouchonne et avant de le rentrer à son écurie, on a soin de le faire promener au pas, au moins pendant une heure. Une précaution utile et qui, si elle était négligée, pourrait nuire au succès de l'opération, toute minime qu'elle puisse paraître, c'est de retrousser la queue du poulain si elle est longue; car autrement, il serait à craindre qu'elle ne vînt à s'engager dans les casseaux, et si elle ne les enlevait, elle occasionnerait toujours des tiraillements qui amèneraient presque à coup sûr des accidents qu'il est toujours prudent d'éviter. Quelques heures après la castration, on fait à l'animal une saignée de trois à quatre kilogrammes, puis on le tient à la diète pendant quelques jours; on ne lui donne pour toute nourriture qu'un peu de paille et pour boisson qu'un peu d'eau blanche avec du son ou de la farine. On lui administrera en outre, tous les deux jours ou même tous les jours, si cela est nécessaire, un lavement, et on le fera promener plusieurs fois dans la journée. Chaque promenade devra être d'une demi-heure à une heure, et si le vent était fort, on aurait soin de lui mettre une couverture de laine sur le dos. Lorsque le temps est tellement mauvais qu'on ne peut songer à faire sortir l'animal, il est bon de lui faire prendre un peu d'exercice dans une grange ou dans son écurie, si elle est assez vaste. Tous ces détails, qui paraîtront peut-être minutieux à nos lecteurs, ont cependant une grande importance, et les négliger, c'est s'exposer souvent à des conséquences fâcheuses. Quelques chevaux cherchent à arracher les casseaux avec leurs dents; il faut donc les attacher de façon à éviter cet accident. Il est bien aussi de placer le cheval, qui vient d'être opéré, seul dans une écurie; si le cultivateur n'est pas logé de façon à le mettre dans un lieu isolé, il doit toujours éviter de le placer dans une écurie où seraient des juments et des chevaux châtrés, car il pourrait alors éprouver une excitation qui lui deviendrait funeste. Quelques personnes recommandent de faire prendre des bains à l'animal opéré. Ces bains ne peuvent avoir aucun effet avantageux dans ce cas, et s'ils ne sont pas nuisibles, ils sont au moins complétement inutiles; le meilleur est donc de s'en abstenir.

Trois ou quatre jours après l'opération, on enlève les casseaux, mais on a eu soin auparavant de couper le cordon et le testicule qui sont frappés de mort. Ordinairement à cette époque la suppuration augmente, et quelquefois même il survient un engorgement qui s'étend au fourreau et parfois à tout le ventre. Malgré ce petit accident, si le cheval est gai, on lui donne un peu de nourriture. On lave avec soin, deux fois par jour, les bords de la plaie sans toucher à la plaie elle-même, autrement, on empêcherait la cicatrice de se former et on retarderait la guérison. Lorsque le cheval va bien, on peut, une quinzaine de jours après l'opération, lui faire faire quelques travaux légers et qui ne demandent pas qu'il emploie une grande force pour tirer. Dans la marche ordinaire, la suppuration diminue peu à peu, la cicatrice s'étend et la guérison arrive définitivement dans un temps plus ou moins long.

Procédé par torsion. On assure que la castration par torsion présente quelques avantages sur tous les procédés, et, entre autres, ceux d'être rarement suivis de fistules au cordon, ou de champignons, accidents qui, nous le verrons plus bas, arrivent quelquefois à la suite de l'opération. La torsion se pratique de la manière suivante : l'opérateur fait une incision qui comprend la peau et les enveloppes du testicule, de façon à mettre à découvert cet organe et son cordon ; il pince ensuite le cordon aussi haut qu'il le peut entre son pouce et le premier doigt de la main gauche ou l'index; il a soin de le serrer fortement afin qu'il ne lui échappe pas. Lorsque le cordon est ainsi bien maintenu, celui qui opère glisse l'index de sa main droite dans la plaie, saisit le testicule avec cette main, le fait tourner de façon à tordre fortement le cordon; enfin, il termine l'opération en déchirant le cordon à l'aide d'une forte traction opérée par la main droite sur le testicule, tandis que la main gauche maintient toujours le cordon et oppose la résistance nécessaire. Par ce procédé on évite l'inconvénient assez léger, il est vrai, de laisser pendant plusieurs jours en place des morceaux de bois qui par leur frottement augmentent toujours un peu la douleur et l'irritation qui existent dans la plaie. Le traitement à suivre à la suite de la

torsion est le même que celui indiqué plus haut ; nous ne le répéterons donc pas.

Nous avons dit qu'à la suite de la castration, il pouvait survenir divers accidents : comme il est bon de les connaître pour pouvoir en atténuer les effets, nous allons les passer rapidement en revue.

1° La hernie inguinale ou sortie d'une partie des intestins par la plaie peut survenir. Cet accident est grave lorsque dans la castration on a mis le testicule complétement à nu ; mais il est rare et on peut y apporter remède, à moins que la portion d'intestins sortie ne soit par trop considérable.

2° L'hémorrhagie ne peut jamais arriver quand l'opération a été faite par les casseaux, à moins que ces morceaux de bois ne soient arrachés par accident. Il y a au contraire toujours hémorrhagie lorsqu'on a opéré par torsion, mais dans ce cas l'écoulement du sang s'arrête de lui-même, ou à l'aide de simples lotions et d'injections d'eau froide. Quelquefois, on est obligé d'introduire dans la plaie du linge ou de l'étoupe imbibés d'eau froide pour la tamponner et faire cesser l'hémorrhagie. Si la perte de sang menaçait de devenir grave, tout en employant ces moyens, il serait prudent d'aller chercher un médecin vétérinaire.

3° Le tétanos, qui consiste en une roideur de tous les muscles du cheval opéré, roideur telle qu'il ne peut fléchir les membres ni aucune autre partie de son corps, est un accident qui survient quelquefois presque aussitôt après l'opération, et même aussi après un temps assez long. Malheureusement, les animaux qui en sont atteints meurent tous.

4° L'engorgement du fourreau et du ventre est en général peu grave, il cède facilement à des frictions avec de la lie de vin tiède ; on est cependant quelquefois obligé, pour le faire passer, d'avoir recours à quelques pointes de feu. S'il persiste longtemps, et si en même temps il survient de la chaleur et de la fièvre, on peut craindre une inflammation des enveloppes du ventre, ce que les médecins vétérinaires appellent une péritonite ; alors la position du cheval devient très-grave. L'engorgement, après un temps toujours assez long, finit par se compliquer ou de champignon ou d'une induration squirrheuse, accidents dont nous allons dire de suite deux mots.

5° Le champignon est une végétation élargie à son sommet et dont le pied ou le pédoncule repose sur le cordon. Cette maladie se développe ordinairement au bout de dix ou quinze jours et même plus ; elle est peu grave quand le cordon n'est ni dur, ni engorgé, mais il est prudent de l'enlever de suite, soit par la cautérisation, soit à l'aide d'un instrument tranchant, pour que le mal ne s'étende pas au cordon.

6° Le squirrhe du cordon est un engorgement et une induration de la partie qui reste du cordon après l'opération. Cette maladie s'étend très-rapidement, gagne l'intérieur du ventre et fait périr promptement le cheval. On doit, dans ce cas, recourir aux soins d'un vétérinaire qui emploiera le traitement convenable.

7° La fistule est une plaie étroite, profonde, souvent sinueuse, dans laquelle la suppuration persiste, quoique depuis longtemps toutes les traces de l'opération dévraient être guéries. Le pus qui sort par l'ouverture est peu abondant, filant et ne ressemble plus au pus ordinaire d'une plaie. Cet accident, lorsqu'il existe seul, n'offre pas, ou tout au moins offre peu de gravité. Pour guérir la fistule, on pratique une incision à sa partie inférieure, et on introduit dans le conduit qu'elle forme un pinceau imbibé d'un liquide légèrement caustique, avec lequel on touche toute sa paroi intérieure. Quand la fistule est ancienne et profonde, on est quelquefois obligé de revenir deux ou trois fois à la cautérisation pour amener une guérison solide.

Tels sont les principaux accidents qui peuvent, chez le cheval, accompagner ou suivre l'opération de la castration, ainsi que les moyens à leur opposer.

Voyons maintenant comment se pratique la castration sur le taureau. Elle a pour but de le rendre plus propre au travail, plus facile à conduire et mieux disposé à l'engraissement. C'est le plus souvent à l'âge de deux ans et deux ans et demi qu'on châtre les jeunes taureaux. Chez ceux qui ont servi pour couvrir les vaches, la castration se fait plus tard. Trois procédés pour opérer sont usités :

1° Les casseaux. On agit ici absolument de la même manière que chez le cheval ; nous n'avons donc qu'à renvoyer à ce que nous avons dit plus haut.

2° Le martelage consiste à écraser l'un après l'autre les testicules du taureau à l'aide d'un marteau en fer dont la tête est très-large. On place le testicule sur un corps dur, une pierre par exemple, et on frappe à petits coups avec le marteau jusqu'à ce que l'écrasement soit complet. Cette opération est barbare, mais lorsqu'elle est bien faite, l'animal est complétement châtré.

3° Le bistournage est le procédé qu'on emploie le plus fréquemment ; il se pratique de la manière suivante. Le taureau reste debout et l'opérateur saisit le testicule qu'il fait monter et descendre plusieurs fois dans les enveloppes pour détruire les adhérences qu'il pourrait avoir contractées, et s'assurer

qu'il est complétement libre. Après le premier temps de l'opération, il fait basculer le testicule de façon à ramener en bas la partie qui est attachée au cordon, et à reporter en haut celle qui primitivement était en bas, puis il pince le cordon à travers les enveloppes, le fixe solidement et fait tourner deux ou trois fois le testicule autour de lui. La torsion, qui résulte de cette manœuvre, suffit pour arrêter la circulation du sang et pour amener dans un temps plus ou moins long l'atrophie du testicule qui ne peut plus se nourrir. Quand l'opération est terminée sur les deux testicules, il faut les empêcher de redescendre au fond des bourses, ce qui amènerait infailliblement la détorsion du cordon. Pour cela, on lie les enveloppes ou bourses au-dessous du testicule avec quelques fils de laine. Cette ligature doit être assez serrée pour empêcher le testicule de redescendre, mais pas assez pour amener la mortification de la peau et des enveloppes. Deux jours après, on peut enlever les fils de laine. Cette opération, qui n'est jamais suivie d'aucun accident, ne demande non plus aucune espèce de préparation. Le bistournage exige une main très-exercée, surtout si l'animal est âgé. Cette espèce de castration est difficile et assez souvent on échoue, il faut alors ou bien recommencer, ou avoir recours aux casseaux, ou au martelage. Les animaux mal châtrés cherchent à s'accoupler, peuvent même, dit-on, s'accoupler sans produire; ils se fatiguent beaucoup et sont toujours dangereux et méchants.

Si l'on veut châtrer des veaux, l'opération est très-simple. On fait une incision sur chaque testicule, on presse pour le faire sortir, puis on l'arrache; la plaie qui résulte de ce mode de castration se guérit très-promptement; mais on ne doit pas châtrer les veaux, que l'on veut conserver, à un âge aussi peu avancé, sans quoi ils ne deviendraient jamais forts et robustes; cette opération n'est bonne alors que pour ceux que l'on destine à la boucherie.

La castration chez le bélier peut se pratiquer à tous les âges de la vie de cet animal. L'époque la meilleure est celle qui est la plus rapprochée de la naissance, car plus l'opération est faite de bonne heure, plus elle a de chances de succès, c'est-à-dire que moins on perd de moutons et moins ils souffrent. Aussi, les opère-t-on dès les premiers jours de leur vie ou dans les deux premiers mois. Pour ceux qu'on châtre après l'âge de deux ans, c'est qu'on les a fait servir à la reproduction de l'espèce, et l'on est obligé de suivre à leur égard un procédé différent, que nous indiquerons plus bas.

Lorsqu'il s'agit d'un agneau qui, ordinairement, a sept ou huit jours, on le couche sur le dos et on le fait maintenir par un aide qui écarte les jambes de derrière. L'opérateur saisit alors les cordons entre le pouce et l'index et le plus près possible du ventre; il les comprime pour faire tendre la peau, et avec un couteau bien tranchant, il fait une incision commune aux deux bourses. Cette incision doit être assez profonde pour aller jusqu'aux testicules qui, alors, s'échappent par la plaie qu'on vient de faire. Il ne reste plus qu'à les couper ou à les arracher après les avoir tordus. Quelques individus les saisissent avec les dents et les arrachent ainsi. Si l'agneau était plus âgé, il vaudrait mieux n'opérer les testicules que l'un après l'autre. Lorsque tout est fini, on rapproche les bords de la plaie, on tient l'animal en repos, on le nourrit bien, et la guérison arrive rapidement.

Quand le bélier est âgé, on peut, comme le taureau, l'opérer par le bistournage. L'opération se fait de la même manière; seulement, dans ce cas, l'animal est couché sur le dos et maintenu par un aide dans cette position, au lieu de rester debout.

On châtre le plus ordinairement le bélier par le procédé connu sous le nom de fouettage. Ce procédé s'exécute comme il suit : on prend le bélier à jeun, on lui lie les quatre membres en rapprochant autant que possible les pieds de derrière de ceux de devant, sans trop gêner l'animal. Cela fait, on le couche sur le dos et sur un lit de paille, on arrache la laine qui se trouve au-dessus des testicules, à l'endroit où doit porter la ligature, attendu que sans cette précaution, l'opération pourrait ne pas réussir. On prend alors une ficelle très-forte, longue de soixante et dix à quatre-vingts centimètres; à chaque extrémité de cette corde, on attache un morceau de bois de quinze centimètres de long sur un centimètre et demi de diamètre. Tous ces préparatifs terminés, l'opérateur engage dans un nœud fait à la ficelle et qui est semblable à celui de la saignée, les deux testicules recouverts de leurs enveloppes; il le place à cinq centimètres de ces organes; puis deux hommes saisissent chacun un des morceaux de bois attachés à la ficelle, et en comprimant et serrant lentement, sans secousses, petit à petit, ils arrivent à intercepter le cours de la circulation dans les testicules; l'opérateur fait alors un second nœud sur le premier pour l'arrêter, et il coupe la ficelle en lui laissant une longueur d'environ trois centimètres. On délie le bélier, on le met sur ses pieds, et s'il se secoue, on peut être à peu près sûr que l'opération a réussi. Trois jours après, on coupe les testicules au-dessous des nœuds. Cette espèce de castration, que tout fermier intelligent peut pratiquer lui-même, se fait en automne,

au mois d'octobre ou au mois de mars. Ces détails sur le fouettage sont empruntés à un ouvrage de M. Bourgeois, qui, sous le règne de Louis-Philippe, a dirigé la bergerie royale de Rambouillet. Chez le mouton, cette opération rend la chair plus délicate, lui donne plus de facilité pour engraisser ; on assure en outre que, par suite de la castration, sa laine gagne non-seulement en quantité, mais encore en finesse.

On pratique la castration chez le verrat dans le seul but de le faire engraisser promptement. On choisit ordinairement l'âge de six semaines, et on tient l'animal à la diète la veille de l'opération, qui se pratique ainsi qu'il suit : on renverse le verrat sur le côté, et pendant qu'un aide tient la jambe droite de derrière, l'opérateur fait une incision qui intéresse toutes les enveloppes du testicule, puis en pressant légèrement, il fait sortir cet organe par l'ouverture de la plaie, enfin il le coupe ou l'arrache. On agit de même sur l'autre côté, on rapproche les bords des deux plaies et tout est fini. Pendant les huit ou dix jours qui suivent la castration, on tient le petit cochon à la diète. Lorsque le verrat est plus âgé et qu'il a servi pour la reproduction de son espèce, on emploie les casseaux ou la ligature. L'opération par les casseaux se fait absolument de la même manière que pour les autres animaux : cependant, les morceaux de bois, dont on se sert, doivent être plus petits. La ligature se fait séparément sur chaque testicule. On incise toutes les enveloppes, on fait sortir l'organe en le comprimant, et au moyen d'une ficelle, on serre le cordon assez fortement pour intercepter la circulation du sang. Vingt-quatre heures après, on peut couper le testicule à quelques centimètres de la ligature qu'on enlève ensuite. Il survient toujours de la suppuration, mais elle est peu abondante et se tarit promptement.

Après avoir parlé de la castration chez les mâles, il nous reste à dire quelques mots de cette opération chez les femelles. Elle consiste à enlever les ovaires avec tout ou partie de l'utérus ou matrice. Comme on la pratique surtout chez la femelle du cochon, pour la faire engraisser, nous commencerons par cet animal.

On châtre la truie à six semaines ou à six mois, selon qu'on veut l'avoir grasse un peu plus tôt ou un peu plus tard. Une remarque qui ne manque pas d'intérêt, a été faite à cet égard, c'est que le lard des femelles que l'on châtre à six mois est toujours plus ferme et plus charnu. Quoi qu'il en soit de cette remarque, lorsqu'on veut opérer une truie, on a soin de la tenir à la diète un jour ou deux avant l'opération. L'opérateur, assisté de deux ou trois aides, si cela est nécessaire, fait coucher sur une table ou à terre l'animal que l'on a muselé, s'il est déjà d'un certain âge. Il fait ensuite une incision assez étendue dans le flanc droit de la truie, et va chercher avec la main, dans l'intérieur du ventre, les ovaires qu'il arrache en emportant avec eux au dehors une partie des cornes de la matrice, ou bien encore il les amène à l'extérieur par l'ouverture de la plaie et les coupe. Les bords de la plaie sont réunis par quelques points de suture, et on lâche l'animal. La truie doit recevoir peu de nourriture pendant les jours qui suivent la castration, et, en général, une guérison complète se fait peu attendre. Nous devons dire cependant que si on n'a pas eu la précaution de faire jeûner la bête, ou bien que si l'opérateur agit avec maladresse, il n'est pas rare de voir l'animal succomber vingt-quatre ou quarante-huit heures après la castration.

Quant aux brebis, quelques auteurs prétendent qu'en les châtrant, on rend leur laine plus fine et plus abondante, d'autres assurent qu'il n'en est rien. Au milieu de ces contradictions, on ne sait que croire, mais il y a un fait certain et pour lequel on les soumettrait toujours à cette opération, c'est que leur viande est plus délicate et se charge de graisse plus facilement après qu'avant. La castration se fait à l'âge de six semaines, et on suit le même procédé que pour la truie ; seulement, dans ce cas, l'ouverture, au lieu de se faire à droite pour aller chercher les ovaires, se fait dans le flanc gauche.

La castration a été aussi tentée chez la vache ; c'est un habitant des Etats-Unis d'Amérique qui, le premier, a donné cet exemple. Il la pratiquait pour savoir quel effet cette opération produirait sur la sécrétion du lait. Voici le résultat qu'il obtint : la vache châtrée donna pendant plusieurs années de suite, sans diminution ni aucune interruption, la même quantité de lait qu'elle fournissait au moment où on la soumit à la castration. Cette expérience a été répétée depuis un assez grand nombre de fois ; les mêmes résultats ont toujours été obtenus. Quelques personnes, et parmi elles un vétérinaire français, croient que les individus qui habitent près des grandes villes et qui élèvent des vaches pour en vendre le lait, feraient bien de recourir à cette méthode. Quoi qu'il en soit du plus ou moins de vérité de ces attestations et de ces présomptions, la castration chez les vaches est peu usitée, et comme, dans tous les cas, elle ne pourrait être pratiquée que par un médecin vétérinaire, nous croyons devoir passer ici sous silence les détails de l'opération.

Nous ne finirons pas cet article sans dire un mot de la castration qui se pratique sur

la volaille, et de celle que l'on a faite sur la carpe dans quelques contrées.

On châtre les coqs pour les rendre plus gras et plus fins. Cette opération se fait par une température peu élevée sans être froide; pendant les grandes chaleurs de l'été, elle réussit moins bien. Pour la pratiquer, on fait tenir l'animal la tête en bas par un aide, et la cuisse gauche écartée. Alors, la personne qui doit opérer enlève quelques plumes sur le côté et fait sur la peau, mise à nu, une incision dans laquelle elle introduit le doigt index. Elle dirige alors ce doigt vers les reins jusqu'à ce qu'elle sente un corps qui a la forme et la grosseur d'un haricot; elle le saisit et l'amène au dehors; puis elle va à la recherche de l'autre testicule qui est placé sur le côté droit, vis-à-vis de celui qu'elle vient d'enlever; elle le tire de même au dehors, puis elle recoud les bords de la petite ouverture, et l'opération est finie. On nourrit pendant quelques jours le nouveau *chapon*, car c'est le nom que prend le coq, après la castration, avec de la bouillie de son ou de farine d'orge délayée dans l'eau. On enlève aussi l'ovaire des poules. Pour cela, on fait l'incision entre la queue et le croupion, après avoir arraché quelques plumes, on introduit le doigt dans la plaie et on fait sortir un corps rond d'apparence glanduleuse; ce corps est l'ovaire, et la poule est châtrée. On recoud la peau, et on frotte la plaie avec du beurre, de l'huile ou tout autre corps gras.

Pour châtrer les carpes, on les tient le ventre en haut dans un morceau d'étoffe de laine mouillé, puis on leur fend le ventre dans l'espace compris depuis les deux nageoires de devant jusqu'à l'anus; on écarte les intestins de crainte de les blesser; on aperçoit alors les ovaires ou les laitances; on les soulève, puis on les coupe avec des ciseaux. Cela fait, on recoud la peau à l'aide de points très-rapprochés et on remet le poisson dans l'étang. On emploie la castration chez la carpe, en Angleterre, et on prétend par ce moyen donner à sa chair plus de saveur et de fermeté; comme cette opération n'est pas dangereuse, ne peut-on pas en essayer et s'assurer si les carpes deviennent par là plus délicates? On pourrait du reste le conjecturer de prime abord, puisque tous les animaux châtrés engraissent plus vite et mieux, et qu'en outre leur chair devient incontestablement meilleure.

Cataplasme. — On appelle cataplasme un médicament destiné à être appliqué à l'extérieur sur une partie du corps malade ou saine. L'humidité est une des conditions nécessaires des cataplasmes; ils doivent avoir la consistance d'une bouillie épaisse. S'ils étaient trop clairs, ils couleraient et saliraient le linge et les vêtements du malade; trop épais, ils ne produiraient pas assez d'effet et gêneraient par leur poids. Habituellement, on les étend sur une pièce de linge qui a la forme d'un carré; on leur donne une hauteur assez grande pour qu'ils ne se dessèchent pas trop vite, on replie les bords du linge et on les applique sur la peau dans le lieu désigné.

On doit changer les cataplasmes toutes les dix ou douze heures, autrement ils pourraient ou se refroidir ou devenir aigres. Lorsqu'on les applique froids, il faut renouveler plus souvent, car ils se mettent assez vite en équilibre avec la température du corps.

Lorsqu'on applique un cataplasme sur une partie garnie de poils, il est bon de le placer entre deux linges ou de recouvrir la partie d'un morceau de gaze claire. Chaque fois qu'on l'enlève, on lave avec de l'eau tiède la place sur laquelle il était appliqué, même quand l'on doit en remettre un autre. On peut conserver plus longtemps la chaleur des cataplasmes, en les recouvrant avec une toile cirée.

Cette espèce de médicament se fait avec une foule de substances, telles que farine de lin, de seigle, de fèves, de froment, de pommes de terre, de mie de pain, cuites dans l'eau, le lait, le vin, la bière, l'huile, etc., etc. On en prépare avec des carottes râpées ou pilées avant d'être cuites, ou bien écrasées après la cuisson. Les feuilles de mauve, les racines de guimauve, les bulbes de certaines plantes, etc., etc., entrent aussi dans la confection des cataplasmes. Ils sont souvent employés, et outre l'efficacité dont ils jouissent par eux-mêmes, on les arrose fréquemment d'eau blanche ou de laudanum, ou bien on fait entrer dans leur composition diverses substances médicamenteuses, en sorte qu'à leurs propriétés émollientes ou adoucissantes, viennent s'ajouter celles des remèdes qu'on leur associe.

On a cherché à remplacer les cataplasmes qui fatiguent les malades par leur poids et par l'odeur aigre qu'ils exhalent, et l'on s'est en général assez bien trouvé du moyen suivant : On trempe dans une décoction de plantes mucilagineuses, telles que la guimauve, les mauves, etc., une pièce d'étoffe de laine, connue sous le nom de molleton; on la met en plusieurs doubles; on couvre la partie sur laquelle on veut l'appliquer avec un morceau de toile fine, puis on recouvre le tout avec de la toile cirée. Cette espèce d'application joint aux avantages des cataplasmes émollients celui de se placer et de se changer avec la plus grande facilité.

On fait encore des cataplasmes avec la farine de moutarde et l'eau bouillante ou le

vinaigre bouillant. Comme ils sont connus particulièrement sous le nom de *sinapismes*, nous en parlerons à ce mot.

Cataracte. — La cataracte est une maladie de l'œil qui consiste dans l'opacité du cristallin, de sa membrane ou capsule, de l'humeur liquide dite de Morgagni. Elle peut attaquer à la fois toutes ces parties, ou chacune d'elles isolément. Ses causes les plus habituelles sont : l'exposition des yeux aux rayons du soleil, surtout lorsqu'on a le corps courbé vers la terre qui est fortement éclairée ; aussi, les cultivateurs sont-ils fréquemment atteints de cette maladie. Les ouvriers qui travaillent des objets très-petits, tels que les bijoutiers et les horlogers, la contractent souvent ; il en est de même des forgerons, des ouvriers qui fabriquent le verre, les bouteilles, de tous ceux en un mot qui, pendant la durée de leurs travaux, sont obligés de supporter une lumière artificielle très-vive. Les personnes qui sont soumises par état à l'action des vapeurs irritantes des acides et de l'esprit-de-vin y sont souvent sujettes. Enfin cette maladie est héréditaire et les enfants des parents qui en sont atteints, peuvent l'apporter en naissant, ou bien elle se déclare un peu plus tard et souvent à l'âge même où elle s'est déclarée chez leurs pères ou mères. Sa marche est toujours ou presque toujours très-lente, elle met, terme moyen, deux ans à devenir complète, et il n'est pas rare de rencontrer des individus chez lesquels la cataracte n'empêche la vision qu'après sept ou huit ans et plus. On la reconnaît aux symptômes suivants : Au début et avant qu'on puisse encore rien apercevoir dans l'œil, le malade voit les objets comme s'ils étaient à travers un nuage léger ; il croit, lorsqu'il est dans la campagne, par un temps très-serein, apercevoir des vapeurs ou des brouillards dans l'air. Il a, en outre, devant les yeux des taches et des réseaux qui ne voltigent pas devant eux comme dans l'amaurose, mais qui, au contraire, sont complétement immobiles. Le nuage ne tarde pas à s'épaissir, et on aperçoit dans l'œil malade une opacité d'abord légère, mais qui va toujours en augmentant et qui finit par être visible même à une assez grande distance du malade. La cataracte, à cette époque, est semblable à une tache blanchâtre, ou d'un gris verdâtre ; mais ces colorations qui sont les plus fréquentes, ne sont pas les seules, car quelquefois elles sont brunâtres, ou bien nacrées et très-brillantes. On a employé divers moyens pour tâcher de faire disparaître cette maladie lorsqu'elle n'est encore qu'à son début. Nous citerons parmi eux l'émétique donné à plusieurs reprises, le sublimé corrosif, l'arnica, la digitale, l'aconit, etc., etc. La cautérisation et les traitements précédents ont quelquefois réussi, employés seuls ou tour à tour, et même en les combinant entre eux. Cependant, cette terminaison heureuse est excessivement rare, et l'on est presque toujours obligé de recourir à l'opération ou de garder l'infirmité dont on est atteint. Nous n'entrerons donc pas dans de plus longs détails à cet égard.

La cataracte qui, chez les animaux, porte aussi le nom de *dragon*, attaque chez eux les mêmes parties de l'œil que chez l'homme. Le cheval et le chien y sont particulièrement sujets. Souvent, chez eux, elle est la suite d'inflammations plus ou moins répétées de la conjonctive ou d'autres maladies des yeux. La vue de l'animal qui en est atteint commence par s'obscurcir, puis peu à peu une tache blanche plus ou moins large, et qui dans le principe a un peu l'apparence d'un nuage, se manifeste dans l'organe affecté. Cette tache s'étend et s'épaissit avec le temps, et lorsqu'elle est arrivée à sa maturité, c'est-à-dire que la cataracte est complète, elle présente une couleur blanchâtre avec des teintes bleuâtres, jaunâtres, gris-verdâtre. Tous les moyens et les traitements employés contre elle, tels que pommades, onguents, collyres secs ou liquides, ont complétement échoué. Ces insuccès ont engagé quelques médecins vétérinaires à essayer si, au moyen de l'opération, on ne pourrait pas réussir à rendre la vue aux animaux atteints de cataracte. On peut certainement réussir par ce moyen, quoiqu'il soit bien difficile d'opérer un cheval, par exemple, à cause de la difficulté qu'on éprouve à rendre l'œil immobile, et par suite, à cause de l'indocilité de l'animal. Cependant, nous n'engagerons pas les cultivateurs qui auraient des chevaux dans ce cas à en essayer, et nous allons de suite leur en dire la raison. Il est rare qu'après l'opération la mieux faite et qui réussit le mieux, il est rare, disons-nous, que la vue redevienne bien claire et bien nette. Le cheval, alors qu'il voit mal, devient ombrageux, facile à effrayer, en sorte qu'il est plus dangereux après l'opération qu'avant, et qu'en définitive on a dépensé son argent pour avoir un animal vicieux.

Catarrhe. — Maladie de la membrane muqueuse des poumons, qui porte aujourd'hui le nom de bronchite. (*Voy.* ce mot.)

Catillac. — Variété de poire, appelée aussi *poire* de *livre*. Bonne à manger cuite. Plein vent.

Caucalide. — Genre de plantes de la famille des Ombellifères, qui se compose d'une quinzaine d'espèces, croissant toutes sponta-

nément en Europe, excepté une seule qui habite le Japon. Ces plantes ont des fruits hérissés de soies ou d'aspérités piquantes; elles sont herbacées et ne jouissent d'aucune propriété remarquable; aucune d'entre elles n'est cultivée dans les jardins d'agrément. Une espèce très-commune dans les champs et les moissons nuit par son abondance aux récoltes de certaines contrées; elle est connue sous le nom de caucalide fausse carotte.

Caustiques.— On appelle *caustiques* des corps qui, en se combinant avec les tissus vivants, en détruisent la vitalité et en modifient la texture. Afin de rendre cette définition plus claire pour nos lecteurs, nous leur dirons que les caustiques sont des substances qui agissent comme le feu et brûlent les parties sur lesquelles on les applique. Nous citerons ici parmi les caustiques, les acides sulfurique, nitrique, hydrochlorique, lorsqu'ils sont concentrés, la potasse ou pierre à cautère, la soude, l'oxyde blanc d'arsenic, le nitrate acide de mercure, le nitrate d'argent mieux connu sous le nom de pierre infernale, le beurre d'antimoine, l'alun calciné, l'eau de javelle, le chlore, etc., etc. Parmi ces substances, les unes détruisent de suite les parties avec lesquelles on les met en contact, et à une profondeur souvent considérable. L'acide sulfurique, l'acide nitrique, la potasse sont dans ce cas. D'autres, au contraire, agissent lentement et n'attaquent que la superficie de la peau ou des tissus. Ainsi, par exemple, l'oxyde d'arsenic, le sulfure de mercure, l'alun calciné.

L'effet produit par l'application des caustiques est d'abord une sensation de chaleur, puis de brûlure d'autant plus vive et plus douloureuse que le caustique employé est plus énergique. Peu à peu cette sensation finit par disparaître, et alors l'action du caustique est épuisée. On peut reconnaître, au moins pour un certain nombre, par la couleur des taches ou des escarres quels sont les caustiques employés. Par exemple, lorsqu'on s'est servi d'acide sulfurique concentré, l'escarre est noire; elle est jaune si c'est d'acide nitrique, et blanche si l'on a usé de l'acide hydrochlorique. La potasse et la soude forment des escarres dures, sèches et d'un gris foncé. Le nitrate d'argent ou *pierre infernale* colore la peau en brun.

En médecine, on se sert fréquemment des caustiques dans les plaies, les ulcères, les maladies des yeux, etc., etc. Comme à l'article qui regarde chacune de ces substances, on donnera sur elles les détails qui les concernent, nous y renvoyons nos lecteurs.

Cautère. — Le mot cautère a plusieurs sens. Dans cet article, il sera considéré comme désignant une espèce de plaie ou ulcère que l'on produit artificiellement et que l'on empêche de guérir en y plaçant un corps étranger. Quoiqu'il arrive de mettre des cautères sur d'autres parties du corps, on les place cependant de préférence au bras, à la cuisse, à la jambe. On peut les établir de deux manières : 1° On fait sur la peau, dans la partie où l'on veut placer un cautère, une incision de un centimètre de long qui intéresse toute l'épaisseur de cet organe. On place un peu de charpie dans la plaie; on soutient la charpie, pour qu'elle ne glisse pas, à l'aide d'une compresse et de quelques tours de bande. On laisse alors la petite plaie dans cet état jusqu'à ce que la suppuration soit établie, ce qui a lieu ordinairement au bout de quelques jours, puis, pour empêcher qu'elle ne se ferme, on y place un pois ordinaire, une petite orange, ou des pois à cautère faits avec la racine d'iris et qui ont la grosseur qu'on veut leur donner. On change tous les jours le pois et on essuie les bords de la plaie; on met sur le pois une feuille de lierre ou du papier préparé pour cela par les pharmaciens; on recouvre avec une compresse et on maintient le tout avec une bande, ou un serre-bras en forme de bracelet. Lorsque la suppuration vient à diminuer, on la rend plus abondante en entourant le pois avec la pommade épispastique qui sert à panser les vésicatoires, avec l'onguent de la mère, ou autre corps gras irritant. Il arrive très-fréquemment que les chairs qui entourent la petite plaie ou celles de son fond bourgeonnent beaucoup et prennent un accroissement trop considérable. On remédie à cet accident en les saupoudrant avec l'alun calciné ou en les touchant avec le nitrate d'argent.

2° Le second moyen, qui s'exécute beaucoup moins promptement que le premier, s'emploie chez les personnes qui redoutent l'instrument tranchant. Pour établir la petite ulcération, on se sert d'un caustique et principalement de la potasse qui est connue spécialement sous le nom de pierre à cautère. A cet effet, on colle exactement sur la peau un morceau d'emplâtre agglutinatif assez large et assez épais, au centre duquel on a pratiqué une ouverture qui doit avoir la moitié juste de l'étendue qu'on veut donner au cautère; puis, on place dans le trou un morceau de potasse bien pure qui le remplisse entièrement. Sur la potasse, on met un peu de charpie et on recouvre le tout avec un carré d'emplâtre qu'on maintient à l'aide d'une bande. Douze heures après, on peut lever l'appareil. On trouve alors la partie sur laquelle reposait la potasse brûlée; il s'y est formé une escarre arrondie, dure, sèche, d'un gris brun. On peut, en pansant cette brûlure avec l'onguent de la mère, faire

tomber la croûte un peu plus tôt, mais, dans tous les cas, du douzième au quinzième jour elle tomberait seule, et le cautère sera fait. A ce moment, il suffit en effet d'y placer un pois et de le panser comme nous l'avons dit ci-dessus pour l'entretenir. On emploie les cautères dans une foule de maladies, qu'il serait trop long d'énumérer dans ce dictionnaire.

Chez les animaux domestiques, on pratique de même des cautères avec l'instrument tranchant ou les caustiques, et on entretient leur suppuration pour faire sortir du corps des bestiaux une humeur nuisible qui y est contenue. Les caustiques, dont on se sert pour cet usage, sont la potasse caustique, l'acide arsénieux, les acides nitrique, sulfurique, etc., etc.

Le mot cautère signifie aussi l'instrument dont on se sert pour produire la cautérisation. Pour ne pas nous répéter, nous renvoyons à l'article suivant.

Cautérisation. — En médecine humaine, on se sert, pour pratiquer la cautérisation, d'instruments nommés cautères, auxquels on a donné des formes assez variées. On a les cautères en roseaux ou cylindriques, qui servent à appliquer ce qu'on appelle un bouton de feu. Ceux en forme de cône ou pointe de feu sont employés pour cautériser les plaies faites par les morsures d'animaux enragés ou venimeux. Les cautères en forme de hache ou couteau de feu sont usités pour faire des raies de feu dans certaines maladies des os et quelques tumeurs. Le cautère nummulaire, qui ressemble à une pièce de monnaie, sert pour les caries et la maladie connue sous le nom de pourriture d'hôpital. Le cautère olivaire, ou en forme d'olive, est employé pour cautériser les plaies dont l'ouverture est très-étroite. Tous les cautères sont en fer avec des manches en bois, et souvent, pour avoir moins d'embarras, on n'a qu'un seul manche qui s'adapte à tous. On chauffe ces instruments avec du charbon de bois. Pour bien pratiquer cette opération, il faut une certaine habitude que le temps et l'expérience seuls peuvent donner. Lorsque l'application du cautère a eu lieu, on place sur la partie brûlée, pour l'envelopper, une pièce de linge bien sec. Il n'est pas besoin d'autre pansement ; les onguents ou les substances émollientes pourraient nuire à l'action du feu.

En médecine vétérinaire, on emploie aussi la cautérisation dans les engorgements charbonneux ou gangréneux, dans les caries, dans les hémorrhagies, lorsqu'on ne peut arrêter le sang par aucun autre moyen, tel que la ligature ou la compression par exemple. Dans ces maladies, et dans d'autres que nous pourrions encore citer, lorsque l'application du feu est nécessaire, c'est au vétérinaire à décider quand et comment elle doit être faite ; nous n'avons donc pas à nous en occuper ici. Nous ne parlerons que de la cautérisation transcurrente, que tout le monde connaît sous le nom de *feu* et que l'on applique surtout aux chevaux.

Pour mettre le feu, on se sert habituellement d'un instrument en forme de hache, dont le tranchant est plus ou moins épais. Quelquefois, on lui donne une forme ovale ; quelle qu'elle soit du reste, le cautère est en fer avec un manche en bois. Nous commencerons par indiquer les précautions à prendre avant de mettre le feu. Le temps doit être doux, sans être trop chaud ; la partie du corps de l'animal sur laquelle le feu doit être appliqué, sera lavée assez longtemps avant l'opération, pour qu'elle soit parfaitement sèche lorsque le moment d'agir sera arrivé. Si les poils sont longs, il est bon de les couper. On fait ferrer le cheval à neuf et on fait parer son pied.

Bien mettre le feu, est une chose assez difficile, et cette opération, souvent suivie de bons résultats, doit être faite par une main habile et exercée ; alors elle n'offre pas d'inconvénients et laisse des traces peu visibles ; mais pour en arriver là, une longue habitude est nécessaire. Le feu se met en raies ou en pointes ; quelques individus font avec le cautère des croix, des étoiles, ou imitent les formes d'autres objets ; quoiqu'il n'y ait pas d'inconvénients à le faire, nous croyons qu'il est préférable de l'appliquer simplement, sans compliquer l'opération, en donnant au feu des formes plus ou moins bizarres.

Appliquer le feu n'est pas tout, il faut encore l'appliquer de façon qu'il produise tout le bien possible en ne laissant que des traces peu sensibles. Pour cela, il y a quelques règles à suivre. On doit tracer, autant que faire se peut, les raies dans la direction des poils, les faire aussi rapprochées que possible, et n'arriver à donner à la cautérisation la profondeur que l'on désire, qu'en passant et repassant le fer chaud sur la raie un très-grand nombre de fois. Après l'opération, il suffit, comme chez l'homme, d'entourer la partie cautérisée d'un morceau de linge ou d'étoffe de laine qui favorise l'action du feu au lieu de la contrarier, comme le feraient à coup sûr les corps gras et les émollients. Si l'animal qu'on a opéré est jeune ; s'il s'est agité et débattu fortement pendant l'opération, il est prudent de lui pratiquer une saignée et de le tenir pendant quelques jours au régime en ne lui donnant que de l'eau blanchie avec le son ou la farine d'orge et une petite quantité de paille.

Dans les deux jours qui suivent l'applica-

tion du feu, on voit survenir du gonflement à la partie brûlée. Il sort en même temps du fond des raies un liquide qui se change promptement en croûtes. Ces croûtes, qui finissent par remplir les raies et même par les dépasser, sèchent et durcissent peu à peu et enfin tombent après un temps plus ou moins long, mais qui est rarement de moins de vingt jours. A ce moment, on met sur la partie cautérisée des médicaments tels que l'huile camphrée, ou bien un mélange d'huile d'olives et de vin bien battus ensemble. L'engorgement qui se manifeste après l'opération, se dissipe habituellement au bout de quelques jours. Il n'est pas rare, cependant, de le voir persister un mois et plus, surtout chez les chevaux dont le tempérament est lymphatique et mou. Si en se frottant ou par toute autre cause, les croûtes viennent à tomber trop tôt et qu'elles laissent au-dessous d'elles une plaie en suppuration, il faut laver cette plaie avec de l'extrait de saturne qui l'a bientôt guérie, pourvu qu'on ait soin de faire les lotions deux oufois trois par jour. Nous devons aussi prévenir nos lecteurs que les effets du feu sont quelquefois très-lents à se manifester ; il ne faut donc pas désespérer de suite, d'autant plus que dans certains cas on est bien obligé de recourir à une seconde et même à une troisième cautérisation.

L'application du feu peut se faire sur les différentes parties du corps; mais c'est sur les parties inférieures du cheval et principalement sur la jambe qu'on l'applique de préférence. Les mollettes, les ganglions, les nerf-ferrures, les suros, le capelet, les vésigons, l'éparvin et plusieurs autres maladies, dont nous avons déjà parlé ou dont nous parlerons dans ce dictionnaire, nécessitent l'application du feu.

Cavale. — Nom que l'on donne souvent à la jument, qui est la femelle du cheval. (*Voy.* CHEVAL et JUMENT.)

Cave. — Lieu souterrain et ordinairement voûté, réservé pour les vins, bières, cidres, etc., qui s'y conservent d'autant mieux que la température n'y est point sujette à de brusques changements. Les caves ont l'inappréciable mérite d'assainir les habitations. Autant que possible, on ne doit les ouvrir que dans un terrain sec et à une profondeur de 4 ou 5 mètres. Lorsqu'on a affaire à un terrain humide, il est bon d'employer du mortier hydraulique. Les caves ne servent pas seulement à conserver les boissons fermentées, elles servent encore à conserver des légumes d'hiver, et l'on peut y établir des couches à champignons et des plantations de chicorée sauvage pour la salade.

Caveçon ou **cavesson**. — Espèce de bride ou plutôt de licol à têtière, qui est employé à museler, pour ainsi dire, et à contraindre le cheval. On s'en sert pour dresser et dompter cet animal. C'est une expression plus connue dans les manéges que partout ailleurs.

Cayeux. — (*Voy.* CAÏEU et BULBE.)

Céanothe. — Ce genre appartient à la famille des Rhamnées. Parmi les espèces qui le composent, il en est quelques-unes qui sont cultivées dans les jardins comme arbustes d'ornement. Ce sont en général des arbrisseaux très-élégants, qui croissent naturellement dans l'Amérique septentrionale ; leurs rameaux sont dressés, leurs fleurs petites sont blanches, jaunes ou bleues, mais ces couleurs sont brillantes. Nous parlerons ici seulement de deux espèces.

La première est le *céanothe d'Amérique*. Il résiste très-bien, même en pleine terre, au froid de nos hivers; on le nomme vulgairement *thé de Jersey*. Sa taille est de un mètre au plus; ses feuilles sont finement dentées en scie, et ses fleurs petites et blanches sont placées au sommet des rameaux, où elles forment de très-jolies grappes. Cette espèce se cultive dans les plates-bandes. On la place dans du bon terreau mélangé avec de la terre de bruyère. On la multiplie soit par des marcottes, soit au moyen de semis.

La seconde espèce ou *céanothe d'Afrique* est plus forte, plus vigoureuse et s'élève souvent jusqu'à quatre mètres; mais elle ne peut, comme la précédente, passer l'hiver en pleine terre ; on doit la rentrer ou dans une serre ou dans une orangerie.

Cébrion. — Les cébrions forment un genre dans l'ordre des Coléoptères ; on voit souvent ces insectes, après un orage, sortir en grande quantité du sein de la terre, ce qui a fait présumer que leurs larves y subissaient toutes leurs transformations. Quoi qu'il en soit, on les trouve en été sur les feuilles des arbres et sur celles des plantes aquatiques. Ils volent très-bien et jouissent même, à l'aide de leurs cuisses de derrière, de la faculté de sauter. M. Guérin, qui a observé les cébrions aux environs de Toulon, pense que la femelle habite presque toujours la terre. L'espèce la plus connue est le *cébrion géant*, qui est long de un centimètre et demi, à tête et corselet noirs ; le reste du corps est fauve, seulement les jambes sont un peu plus foncées.

Cécidomye. — Les cécidomyes forment un genre dans l'ordre des diptères; elles sont parmi eux ce que sont les cynips

dans l'ordre des hyménoptères. Ces insectes sont très-petits ; ils ont le corps allongé et leur femelle est munie d'une tarière qui lui sert à déposer ses œufs dans les jeunes bourgeons des plantes. Les galles ou excroissances, occasionnées par ces piqûres, acquièrent parfois des dimensions considérables, et offrent des formes souvent très-variées et même très-bizarres. Ces galles sont communes, sur les pins, les genévriers, le genêt commun, le saule, etc. La larve qui est logée dans leur intérieur y subit toutes ses métamorphoses et n'en sort qu'à l'état parfait. Nous citerons les espèces suivantes :

1° La *Cécidomye du saule*, longue à peu près d'un demi-centimètre, est noirâtre et velue ; elle dépose ses œufs sur les bourgeons des saules. Ses larves sont d'un jaune rougeâtre, et les galles auxquelles elles donnent naissance, ressemblent à des roses vertes doubles et à des tubérosités de figures très-variées formées par les branches de l'arbre qui prennent quelquefois un accroissement démesuré.

2° La *Cécidomye du genêt* est quelquefois si commune sur cet arbuste qu'elle empêche sa fructification. Au commencement d'avril, elle pond un seul œuf à la base de chaque bouton à fleur. La larve, qui en naît, pénètre dans l'intérieur du bouton et se nourrit de la séve qui y arrive ; par là, elle altère tellement la fleur qu'elle finit par ressembler à un corps ovale d'un vert foncé, dans lequel on ne trouve plus de trace, ni de calice, ni de corolle. Cette larve se transforme en nymphe au mois de mai, et quelques jours après elle sort de sa prison à l'état d'insecte parfait.

3° L'Amérique du Nord possède une espèce de ce genre à laquelle on a donné le nom de *mouche de Hesse*, parce qu'on la prétend originaire de ce pays. Les savants la nomment *Cécidomye destructive ;* sa larve cause de grands ravages dans les blés, dont elle mange le chaume jusqu'à la racine.

Cédrat. — Fruit d'un arbre nommé cédratier, qui est une espèce de citronnier. (*Voy.* ce mot.)

Cèdre. — Genre de la famille des Conifères, qui ne renferme qu'une seule espèce connue sous le nom de cèdre du Liban, parce qu'il croissait spontanément sur la montagne de ce nom ; mais on est à peu près parvenu à l'y détruire, et aujourd'hui il est devenu très-rare dans ces contrées. C'est un des plus beaux et des plus grands arbres que l'on connaisse. Il peut atteindre à une hauteur de 30 à 40 mètres sur une circonférence de 27. Sa forme est pyramidale et cependant les branches les plus basses s'étendent horizontalement, en formant un angle droit avec le tronc ; les rameaux suivent la même direction ; mais les branches situées au milieu suivent une ligne verticale, et ce sont elles qui forment la pyramide. Ses feuilles sont petites, courtes, épaisses, raides, et piquantes comme des alènes de cordonnier. Comme elles sont persistantes, le cèdre est de même que le pin toujours vert. Il faut à ses cônes ou fruits deux ans pour mûrir leurs graines, qui sont grosses et ont une odeur balsamique très-forte ; ces graines doivent être semées de suite si l'on veut qu'elles réussissent.

Le bois de cèdre est peu serré, blanc comme celui du pin, du sapin et des autres arbres de cette famille. Autrefois, il passait pour être incorruptible, mais sa réputation sous ce rapport a beaucoup perdu de nos jours, et il n'est pas plus estimé que les autres bois blancs. Cet arbre s'est naturalisé très-facilement en Europe et on le trouve très-fréquemment dans les parcs et les grands jardins où on le plante comme arbre d'ornement. Lorsqu'il est déjà fort, ses rameaux vastes et serrés garantissent également bien de la pluie et des rayons du soleil.

Sa culture est facile : on le multiplie de semis en plantant les graines, aussitôt qu'elles sont bien mûres, dans des vases en terre qui contiennent de la terre de bruyère et qu'on place dans des couches. L'année suivante, on repique le jeune plant dans un pot plus vaste, ou dans une caisse en bois, dans lesquels on le laisse trois ou quatre ans après quoi on le met à la place qu'il doit occuper définitivement. Il aime les terres légères, sablonneuses ou pierreuses ; il se plaît sur les flancs et le sommet des coteaux et des montagnes. Il craint l'humidité et les lieux inondés. Lorsqu'il a atteint un certain âge, il n'a plus rien à redouter du froid de nos hivers. Le cèdre contient une grande quantité d'essence de térébenthine qui possède les mêmes qualités que celle du sapin et du mélèze. On peut l'obtenir en faisant des incisions à l'écorce des branches ou à celle des jeunes pieds.

Célastre. — Ce genre fait partie de la famille des Célastrinées ; il renferme des arbrisseaux qui se rapprochent beaucoup du fusain. Plusieurs d'entre eux sont cultivés dans les jardins d'agrément. Nous dirons un mot des trois suivants :

1° Le *célastre de Virginie* est un arbrisseau sarmenteux, à feuilles arrondies, dont les fruits rouges succèdent à des fleurs blanches en épis.

2° Le *célastre grimpant* a aussi une tige sarmenteuse ; on le nomme vulgairement *bourreau des arbres*, parce qu'il enlace avec tant de force ses tours de spirale après les arbres qui l'avoisinent, que souvent il les fait

périr. Il croît naturellement dans l'Amérique septentrionale.

3° Le *célastre luisant* est un arbrisseau qui vient spontanément au cap de Bonne-Espérance; ses feuilles, coriaces, luisantes, sont ovales et armées à leur sommet d'un aiguillon crochu. Il porte des fleurs blanches qui donnent naissance à de petits fruits rouges assez semblables à des cerises et qui lui ont fait donner le nom de petit cerisier des Hottentots.

Céleri. — On appelle céleri une variété de l'ache, que l'on a obtenue par la culture, et qui est maintenant une plante potagère. (*Voy.* ACHE.)

Cellier. — Espèce de cave non voûtée, qui se trouve au rez-de-chaussée des habitations.

Cellule. — (*Voy.* TISSU CELLULAIRE.)

Cémentation. — (*Voy.* ACIER.)

Cendres. — Il n'est pas nécessaire de définir rigoureusement ce que l'on entend par cendres. C'est un des produits de la combustion des substances végétales et animales, produit composé de différents sels dont nous parlerons tout à l'heure, et dont l'agriculture tire un parti avantageux. Nous examinerons successivement : 1° les *cendres de bois*; 2° les *cendres de tourbe;* 3° les *cendres de houille*; 4° les *cendres d'os*.

Les *cendres de bois*, employées avec intelligence, sont un des meilleurs engrais connus. Elles contiennent en général des sels de potasse et de soude, de la chaux, de la magnésie, de la rouille ou oxyde de fer, du phosphore, du soufre, de la silice, autrement dit une sorte de poudre de pierre à fusil, du chlore et divers acides.

Plus les cendres contiennent de potasse et de soude, de chaux et de phosphore, mieux elles valent.

L'aune, d'après M. Berthier, donne, pour 100 parties de cendres, 11,65 de potasse et de soude, 41,25 de chaux et 8,93 d'acide phosphorique (c'est-à-dire de phosphore combiné avec de l'oxygène).

Le bouleau, toujours d'après M. Berthier, donne 12,72 potasse et soude, 43,84 chaux, 3,61 acide phosphorique.

Le cerisier, d'après M. Engelmann, contient 29,50 potasse et soude, 29,75 chaux, et 7,80 acide phosphorique.

Le châtaignier, d'après M. Berthier, contient 10,11 potasse et soude, 43,63 chaux, et 1,62 acide phosphorique.

Le charme, d'après M. Berthier, fournit 11,30 potasse et soude, 35,01 chaux, et 7,21 acide phosphorique.

Le chêne, d'après M. Berthier, contient 12,16 potasse et soude, 48,22 chaux, et 0,77 acide phosphorique.

Le hêtre, d'après M. Berthier, contient 23,90 potasse et soude, 32,95 chaux, et 4,10 acide phosphorique.

Le mélèze, d'après MM. Bœttiger et Heilbronn, fournit 17,52 potasse et soude, 20,29 chaux, et 1,97 acide phosphorique.

L'orme, d'après M. Wrighston, contient 24,68 potasse et soude, 33,58 chaux, et 2,06 acide phosphorique.

Le peuplier pyramidal ou d'Italie, d'après de Saussure, fournit 50,50 de carbonates de potasse et de soude, 27 de carbonates de chaux et de magnésie, et 16,75 de phosphates terreux.

Le pin sylvestre, d'après M. Hertwig, contient 18,72 carbonates de potasse et de soude, 56,54 carbonates de chaux et de magnésie, 8,08 phosphate terreux.

Le pommier, d'après MM. Will et Fresenius, contient 13,99 potasse et soude, 45,19 chaux, 3,97 acide phosphorique.

Le sapin ordinaire ou *épicéa*, d'après M. Berthier, contient 16,80 potasse et soude, 29,37 chaux, et 5,12 acide phosphorique.

Le sureau à grappes, d'après M. Berthier, donne 23,45 potasse et soude, 31,98 chaux, et 5,39 acide phosphorique.

Les sarments de la vigne, d'après M. Crasso, donnent 47,61 potasse et soude, 36,04 chaux et 7,05 acide phosphorique.

L'airelle myrtille, autrement dit le myrtillier, si commun dans la province de Luxembourg et dans les Vosges, donne, d'après de Saussure, 42,50 carbonates de potasse et de soude, 22 carbonate de chaux et 22 phosphate terreux.

La bruyère (*calluna erica*) donne, d'après M. Berthier, 13,00 carbonates de potasse et de soude, 28,00 carbonates de chaux et de magnésie, et 13,00 phosphate terreux.

Il résulte de ces données que les meilleures cendres pour engrais, parmi celles des végétaux que nous venons de citer, sont premièrement, les cendres de sarments de vigne et d'airelle myrtille; et en second lieu, celles du cerisier, du sureau, de l'orme et du hêtre. Et du moment où ces cendres sont excellentes pour engrais, à raison de la grande quantité de potasse qu'elles renferment, elles sont par cela même excellentes pour les lessives. Ce que la théorie indique, la pratique le confirme, du moins quant aux sarments de vigne.

Tout s'enchaîne en ce monde, et vous l'allez voir. C'est surtout, avons-nous dit, la richesse des cendres en potasse, chaux et phosphore qui constitue leur puissance comme engrais.

Il est donc évident que cet engrais agira principalement sur les végétaux qui se nourrissent des mêmes éléments. Quelles sont donc les plantes qui aiment la potasse, la chaux et le phosphore, et auxquelles les cendres ne peuvent qu'être très-profitables? Les voici :

Ce sont : les fèves, la betterave, les épinards, les haricots, les lentilles, le maïs, les pois, les pommes de terre, le topinambour, les vesces, le trèfle, les navets, navettes et colzas, le froment, l'avoine, les asperges, les artichauts, les fraisiers, les oignons, la plupart des plantes des prairies naturelles.

Ce que la théorie avance encore sur ce point, la pratique le confirme. Il est certain qu'un engrais composé de moitié de fumier de vache bien pourri et moitié cendres de bois est celui qui convient le mieux aux plantes que nous venons de citer. Si nous recommandons le fumier de vache, c'est parce qu'il est lui-même riche en potasse et qu'il est toujours bon de se servir d'un fumier concurremment avec les cendres. Employées seules, elles ne fournissent pas d'humus au sol, ne l'enrichissent pas.

Les cendres de bois conviennent à tous les terrains ; cependant, elles produisent plus d'effet sur les terrains argileux et siliceux que sur ceux de nature calcaire. Nous allons dire pourquoi : — Les terrains calcaires sont d'ordinaire secs et brûlants; or, il est évident qu'un engrais pailleux ou végétal qui entretient un peu d'humidité, leur est plus avantageux qu'un engrais sec. Les terrains argileux, au contraire, qui pèchent presque toujours par excès de fraîcheur, se trouvent bien de l'emploi des cendres, qui leur fournissent non-seulement de la potasse, mais encore de la chaux, dont ils ont grand besoin. Les terrains siliceux, granitiques, schisteux, ont également besoin de potasse et de chaux, mais comme ils manquent souvent de fraîcheur, la raison veut qu'on leur donne en même temps moitié fumier et moitié cendres.

On répand les cendres tantôt sur les plantes levées, tantôt sur le sol, au moment des semailles. Cette seconde pratique est la meilleure. Le plus souvent, on se sert de cendres lessivées ou *charrée*, à raison de 30, 40, 50 et 60 hectolitres par hectare. Pour les cendres vives, qui sont plus énergiques assurément, on pourrait réduire de moitié.

Il est rare que les cultivateurs aient à leur disposition beaucoup de cendres vives de bois, ils n'ont ordinairement que des cendres lessivées, c'est-à-dire privées des cinq sixièmes de leur potasse environ. Nous connaissons un moyen bien simple de rendre à cet engrais la puissance qu'il a perdue ; c'est de l'arroser avec des eaux de lessive ou de savon.

On ne fume jamais un sol deux fois de suite avec de la cendre, et l'on a raison. On alterne avec le fumier. Pour notre compte, nous trouvons plus d'avantage à nous servir des deux engrais en même temps, moitié l'un, moitié l'autre; celui-ci se complète par celui-là.

Un mot à présent sur les *cendres de tourbe*. Elles n'ont pas, à beaucoup près, la force des cendres de bois, et ceci se comprend. La tourbe est un composé d'herbes pourries et de terre. Il est évident dès lors que la cendre de ces herbes contient de la terre brûlée en proportion considérable. Cet engrais n'en est pas moins très-estimé et à juste titre.

Les *cendres de Hollande*, ou *cendres de mer*, si vantées dans les Flandres, ne sont que des cendres provenant de tourbes formées ou arrosées à diverses reprises par les eaux de la mer. — « Elles sont, dit Van Aelbroeck, extrêmement estimées dans notre agriculture. Elles nous sont apportées de la Hollande en bateaux ; on en fait très-grand usage; on les répand sur les jeunes trèfles et sur les prairies trop arides; on les emploie aussi pour la culture du lin. » La quantité, que l'on sème sur les trèfles, varie entre 5 et 10 hectolitres par hectare.

En Picardie, les cendres de tourbe sont employées à raison de 40 hectolitres à l'hectare sur les prairies naturelles et artificielles, ainsi que sur les froments d'hiver. Pris sur les lieux, l'hectolitre revient à 40 ou 50 centimes.

Dans l'Ardenne belge, on fait grand cas des cendres de tourbe pour les colzas. Il y a quelques années, on les vendait à raison de 50 ou 60 centimes le tombereau à un cheval ; aujourd'hui, il est difficile de s'en procurer à moins de 75 centimes, 1 fr. et même 1 fr. 50.

Les cendres de tourbe ne sont pas toutes de même qualité. Celles de la Hollande ne peuvent être mises en parallèle avec les autres, à cause de leur richesse en sels fertilisants, qu'elles doivent aux eaux de la mer. Parmi celles qui proviennent des tourbières éloignées de la mer, il y a du choix et beaucoup. Nous en savons de bonnes, nous en savons de mauvaises. Cela tient évidemment à la nature des terres qui s'y trouvent mêlées plutôt qu'à la nature des plantes qui ont produit la tourbe.

On emploie encore dans les Flandres, sous le nom de *cendres noires*, un mélange de cendres de bois, de poussière de tourbe, de balles de grains, de cendres de paille de colza et des herbes brûlées dans les polders. Elles se vendent à bas prix.

Les *cendres de houille* ou de *charbon de terre* ne valent pas celles de tourbe ; cependant, on ne doit pas les dédaigner. Il suffirait de les arroser de temps en temps avec des

eaux de lessive, du savon ou du fumier pour en faire un excellent engrais. Les cendres de houille, ainsi préparées, produiraient des effets surprenants dans les terrains argileux, granitiques, schisteux et sablonneux. En France, on ne sait pas en tirer parti; le plus souvent, les personnes qui se chauffent avec de la houille, jettent les cendres dans la rue comme autant d'ordures inutiles. Combien de cultivateurs font de grands frais pour extraire de la marne et qui ont sous la main des cendres de houille sans valeur marchande, dont les résultats seraient les mêmes que ceux de la marne en question! En Belgique, on les répand sur les trèfles, les prairies et les champs de lin.

Les *cendres d'os* ou *terres d'os* sont pour ainsi dire inconnues des cultivateurs. Tous savent que les os d'animaux, broyés sous des meules ou avec des cylindres, constituent un très-bon engrais, mais n'ayant à leur disposition ni cylindres ni meules, ils ne se donnent pas la peine de les recueillir et les abandonnent à l'industrie qui les convertit en gélatine ou en noir animal. Cependant, nous connaissons des localités où les industriels ne font pas plus de cas des os que les cultivateurs. Ainsi, dans l'Ardenne, on ne les ramasse point, on les jette tout simplement sur les fumiers ou dans la rue pour s'en débarrasser. Il vaudrait mieux les brûler en plein air et employer les cendres dans la préparation des composts. Ces cendres d'os contiennent du phosphore et de la chaux et produisent de bons effets dans les terrains nouvellement défrichés, alors surtout qu'ils ne sont pas de nature calcaire.

Nous ne donnerons pas à nos lecteurs le conseil d'acheter de grandes quantités d'os pour les calciner ensuite, car ne coûtassent-ils même que deux et trois francs les 100 kilos, l'opération serait mauvaise; ce serait de l'engrais trop chèrement payé. On s'en tiendra donc à de petites quantités; on ne sèmera pas les cendres isolément; on ne s'en servira que pour saupoudrer les couches des composts, auxquels elles donnent des qualités précieuses.

Cendres pyriteuses. — On nomme ainsi vulgairement des dépôts de substances minérales et végétales qui, pour l'aspect, ont quelque ressemblance avec les cendres ordinaires. Ces dépôts sont très-communs dans le nord de la France, en Picardie surtout, et ne sont pas à une grande profondeur dans le sol. Ils sont recouverts ordinairement par de l'argile, des coquillages fossiles et du grès. Au moment de leur extraction, les cendres pyriteuses sont noires et appelées pour cela *cendres noires;* mais après une quinzaine de jours d'exposition à l'air, elles s'échauffent jusqu'à prendre feu, laissent dégager des vapeurs de soufre, autrement dit de l'acide sulfureux, et deviennent rouges. Ce sont alors les *cendres rouges*, qui valent beaucoup mieux pour l'agriculture que les cendres noires. Elles contiennent du soufre, du fer, de l'alumine, des débris calcaires et des végétaux à l'état de lignite. L'industrie s'en sert pour fabriquer du sulfate de fer et de l'alun; les cultivateurs, de leur côté, s'en servent pour remplacer les cendres de tourbe. On en fait, sous ce rapport, une consommation énorme dans les départements de l'Aisne et du Nord. M. Puvis rapporte que les cendres pyriteuses reviennent en moyenne à 3 francs l'hectolitre, et que l'on en répand de 4 à 6 hectolitres par hectare sur les prairies et pâturages, et une fois seulement tous les quatre ans.

Il en est des cendres pyriteuses comme de la chaux. Quand on les emploie avec intelligence, c'est tout profit; mais quand on en abuse, les terres en souffrent. Nous avons des cultivateurs qui ne savent pas s'arrêter à point et qui s'imaginent que du moment où un engrais donné au sol dans de petites proportions produit de belles récoltes, il en produira de plus belles encore, étant répandu à haute dose. C'est une erreur quant aux cendres rouges. On ne doit les répandre que par petites quantités et ne pas se dispenser pour autant de l'emploi du fumier; autrement la couche de terre végétale s'épuise et ne se renouvelle pas.

En raison même de la composition des cendres pyriteuses, qui renferment du soufre sous une forme ou sous une autre, elles doivent agir énergiquement sur les plantes qui recherchent le soufre dans les engrais. Ces plantes sont : l'asperge, l'avoine, les épinards, les moutardes blanche et noire, le navet, les pois, les pommes de terre, le tabac, les vesces, le trèfle, etc.

Comme il pourrait se faire que les cendres pyriteuses eussent non-seulement les avantages, mais encore les inconvénients du plâtre qui empêche la cuisson des légumes de table, on aura soin de ne cendrer ceux-ci qu'avec prudence.

Cense. — Dans le nord de la France et en Belgique, *cense* signifie ferme. Qui dit censier dit fermier.

Centaurée. — Genre de plante, de la famille des Composées, qui renferme un nombre considérable d'espèces répandues sur toute la surface de la terre. On en cultive dans les jardins d'agrément une quarantaine d'espèces, parmi lesquelles nous nous contenterons de citer : 1° La *centaurée musquée*, connue aussi sous le nom de *bluet du Levant*

et d'*ambrette;* ses fleurs, d'un rouge pourpre, sont portées sur de longs pédoncules et exhalent une odeur agréable qui rappelle celle du musc. 2° La *centaurée odorante* ou *du Nil*, nommée aussi *barbeau jaune*. 3° La *grande centaurée* ou *centaurée des Alpes*, qui peut atteindre un mètre et plus de hauteur et qui porte sur une tige très-rameuse un grand nombre de têtes de fleurs de couleur purpurine. 4° La *centaurée de montagne*, qu'on cultive sous les noms de *barbeau*, *gros bluet*, ressemble en effet au bluet des champs, mais elle en diffère par ses feuilles plus larges et ses têtes de fleurs à grands fleurons bleus qui sont beaucoup plus grosses. Toutes ces plantes peuvent être employées à la décoration des massifs et des bosquets, et sont d'un joli effet dans les parterres. Toutes les centaurées donnent des fleurs pendant longtemps.

Nous devons maintenant passer en revue celles qui sont originaires de nos pays et donner en même temps quelques détails sur leurs propriétés médicinales. Nous mettrons en première ligne la *centaurée bluet*, cette jolie plante si commune dans les moissons. On lui donne encore les noms de aubifoin, barbeau, casse-lunettes, à cause de la propriété qu'on lui attribuait de guérir les maladies des yeux. Sa tige rameuse est couverte d'un duvet blanc, et porte des fleurs d'un beau bleu, dont les enfants et les jeunes filles s'amusent à faire des couronnes. On la cultive dans les jardins, et ses fleurs deviennent quelquefois blanches ou violettes. En médecine, on l'a autrefois recommandée contre une foule de maladies plus ou moins graves; aujourd'hui, quoiqu'elle soit légèrement amère et faiblement tonique, on n'emploie plus que l'eau distillée de ses fleurs, qui est encore recommandée contre les inflammations des paupières et quelques maladies des yeux.

La *centaurée bénite*, qui croît spontanément dans le midi de l'Europe, et surtout en Espagne, est presque sans odeur, mais elle a une saveur d'une amertume très-intense. Les parties usitées en médecine sont les feuilles et les sommités fleuries. Son nom de *bénite* indique assez quelle importance les anciens attachaient à ses propriétés. Un pharmacien de Rouen, qui a fait l'analyse chimique de cette centaurée, en a retiré un principe amer particulier, qui se dissout mieux dans l'eau bouillante que dans l'eau froide, et dans lequel paraissent résider les vertus de cette plante. On lui accorde la propriété de provoquer des sueurs abondantes; on l'a en outre ordonnée aux goutteux et aux personnes atteintes de douleurs rhumatismales chroniques, dans l'intervalle des accès. La centaurée bénite a été vantée contre les fluxions de poitrine, les pleurésies, les fièvres intermittentes. Elle a été conseillée avec succès dans les affections vermineuses, et enfin, on l'a préconisée comme un préservatif contre les morsures des animaux venimeux. A coup sûr, on peut révoquer en doute une partie de ces propriétés; toutes sont loin d'être constatées. Quoi qu'il en soit, le chardon bénit est un amer et un tonique assez puissant, qui peut faciliter la digestion et exciter l'appétit. On fait prendre cette plante en infusion; pour un litre d'eau, on met seize à trente-deux grammes de ses sommités fleuries. La décoction de centaurée n'est pas en usage parce qu'elle charge l'estomac et qu'elle a l'inconvénient de faire vomir et de purger assez fréquemment. On l'administre aussi en poudre, à la dose de trente centigrammes à deux grammes.

La *centaurée chausse-trape*, connue sous le nom vulgaire de *chardon étoilé*, est une plante hérissée et diffuse qui croît partout sur les bords des chemins, dans les lieux pierreux, stériles ou incultes, les pâturages secs; elle est très-commune. Sa tige, qui est haute de cinq à huit décimètres, est couverte de poils, rameuse, à rameaux très-étalés. Ses feuilles sont velues; celles du bas sont découpées, et celles du haut de la tige sont presque toujours entières. Ses fleurs, rouges et quelquefois blanches, sont entourées d'écailles dures, comme cartilagineuses, terminées par des épines, dont une surtout, celle du milieu, est très-robuste et dépasse les fleurs. Le chardon étoilé est employé en médecine. Il est complétement inodore, mais toutes ses parties jouissent d'une saveur excessivement amère, à l'exception toutefois de la racine, dans laquelle cette amertume est faible. On en a retiré, comme de la précédente, un principe amer particulier. On peut se servir de toute la plante, mais les fleurs sont la partie dont on use de préférence. On l'a employée avec succès, en remplacement du quinquina, dans les fièvres intermittentes. MM. Chrétien, de Montpellier, et Gilibert l'ont vu réussir dans des fièvres tierces et quartes rebelles, c'est-à-dire qu'on n'était pas parvenu à guérir par d'autres moyens, ou qui, après avoir cessé pour quelques jours, reparaissaient ensuite. La chausse-trape a été vantée aussi comme excellente dans la gravelle et les maladies des reins; on l'a donnée pour provoquer et exciter les sueurs, mais ces dernières propriétés ne sont pas très-bien constatées. On administre surtout le suc de cette plante à la dose de cent vingt à cent quatre-vingts grammes. On peut également se servir de l'infusion de ses fleurs (seize grammes pour un litre d'eau). On prend aussi la poudre de cette centaurée en pilules.

La *centaurée jacée*, connue sous les noms vul-

gaires de *maillons*, *mâlons*, *tête-d'alouette*, croît dans les prés et les bois. Ses fleurs sont rouges. Elle est très-commune dans les prairies de certains pays; on la considère comme un bon fourrage et comme indiquant des terrains de bonne qualité, et les lieux où elle croît abondamment, se vendent toujours à un prix élevé.

Centiare. — C'est la centième partie d'un are de terre, c'est-à-dire un mètre carré, puisque l'are représente 100 mètres carrés.

Centigramme. — Centième partie d'un gramme.

Centilitre. — Centième partie d'un litre.

Centimètre. — Centième partie du mètre.

Centranthe. — Le genre centranthe appartient à la famille des Valérianées. On en cultive une espèce dans les jardins d'agrément, sous le nom de valériane rouge. Cette plante croît dans les rochers et sur les vieux murs ; elle s'élève jusqu'à un mètre de haut; ses tiges sont nombreuses, étalées et garnies de rameaux et de feuilles ; toutes ses parties sont d'un vert glauque. Ses fleurs forment au sommet des tiges et des rameaux des panicules serrées d'une charmante couleur purpurine. On a obtenu par la culture une variété blanche de la centranthe. Cette plante n'exige aucun soin, et se reproduit d'elle-même dans les jardins où on l'a une fois cultivée.

Cénure. — Espèce de ver vésiculeux, qui se trouve dans le cerveau des bœufs et des moutons affectés du tournis. (*Voy.* VERS INTESTINAUX.)

Cep. — C'est le nom donné généralement à la tige de la vigne. (*Voy.* ce mot.)

Cepæa ou **cépée.** — Petite plante du genre orpin. (*Voy.* ce mot.)

Cépée.— On appelle ainsi l'assemblage de jeunes rameaux qui partent du même tronc, à la suite du recepage d'un arbre.

Céphalalgie. — On désigne ordinairement sous le nom de céphalalgie, les douleurs qui occupent le crâne tout entier ou seulement une de ses parties. Les douleurs partielles peuvent se faire ressentir au front, aux tempes, derrière la tête, ou bien dans toute la moitié de la boîte osseuse ; dans ce dernier cas, on l'appelle *hémicranie* ou *migraine*. La douleur, qu'on éprouve dans la céphalalgie, est comparée par les personnes qui en souffrent, tantôt à une pesanteur de tête, tantôt à un serrement, ou bien à un déchirement et même à un brisement des os. Cette douleur est d'autant plus vive que l'individu, qui en est atteint, est plus susceptible, et que la cause qui la produit est plus violente. La céphalalgie peut n'être qu'un symptôme d'une maladie du cerveau lui-même ou de ses enveloppes, ou d'une affection d'un autre organe, du foie, de l'estomac par exemple. Elle peut être amenée par une cause de nature rhumatismale ou syphilitique. Dans ces différents cas et dans ceux qui tiennent à des maladies, on fait disparaître le mal de tête en guérissant l'affection qui l'a occasionnée. La céphalalgie est grave si le mal lui-même présente de la gravité.

Lorsque la céphalalgie n'est pas très-forte et qu'elle est causée par la fatigue du corps ou de l'esprit, il suffit du repos et du sommeil pour la faire disparaître. Si elle est violente et opiniâtre et qu'en même temps la personne atteinte soit vigoureuse et ait un tempérament sanguin, une saignée la dissipe habituellement, surtout en y joignant des bains de pieds, des lotions froides sur la tête et quelques lavements purgatifs aidés de boissons laxatives, telles que l'eau de pruneaux miellée ou quelques bouillons aux herbes dans lesquels on met de seize à trente-deux grammes de sulfate de soude (sel de Glauber).

Il arrive quelquefois de rencontrer des personnes ayant des douleurs de tête très-violentes, qui durent depuis fort longtemps et qu'aucun remède n'a pu guérir. Il faut dans ces cas avoir recours aux cautères, aux moxas sur la nuque, aux sétons, aux vésicatoires. A ces moyens, on ajoute l'action d'un purgatif énergique, et en persistant aussi longtemps, on finit par triompher d'un mal qui faisait le désespoir des malheureux patients.

Lorsque la céphalalgie est intermittente, c'est-à-dire qu'elle cesse pendant un certain nombre d'heures pour reprendre ensuite, elle est en général plus facile à guérir. Lorsqu'elle revient ainsi par accès, ils commencent presque toujours le soir pour cesser le matin, après avoir empêché le malade de dormir toute la nuit. C'est surtout dans ces cas intermittents que se présente la migraine ou hémicranie. Quelques pilules de sulfate de quinine, auxquelles on ajoute un peu d'extrait gommeux d'opium, suffisent presque toujours pour en faire justice. Cependant, il arrive que la douleur persiste malgré le traitement; je me suis alors très-bien trouvé d'un petit vésicatoire placé sur la peau du crâne, préalablement rasée, et qu'on pansait

ensuite tous les matins et les soirs pendant deux à trois jours en le saupoudrant de deux à trois centigrammes d'acétate de morphine.

Il arrive que la céphalalgie est produite par une maladie incurable. Dans cette occurrence, le malade ne doit employer que les moyens calmants, car il pourrait arriver qu'en voulant se débarrasser d'un mal qui est au dessus des ressources de l'art, il déterminât chez lui des maladies qui pourraient l'entraîner rapidement au tombeau.

Céphalanthe. — Ce genre de plantes appartient à la famille des Rubiacées. Il ne renferme que des arbustes qui croissent naturellement dans les Amériques méridionale et septentrionale. Ce sont des végétaux à fleurs en tête, dont une seule espèce, le *céphalanthe occidental*, est cultivée en Europe. Cependant le *céphalanthe à feuilles de saule*, qui est originaire du Mexique et dont on doit la description à M. de Humboldt, est un très-joli arbuste qui mériterait d'être compris parmi les plantes de nos jardins d'agrément.

Céphalémye ou **Céphalomye.** — Ce genre d'insectes, qui appartiennent à l'ordre des diptères, a été fondé sur une seule espèce que Linné avait nommée taon des moutons, parce que cet insecte loge sa larve dans les frontaux des moutons, d'où elle ne sort que pour se transformer en nymphe dans le sein de la terre, et sortir enfin à l'état d'insecte parfait. La céphalémye a un centimètre de long ; sa face est rougeâtre ; elle a des bandes de couleur pourpre sur le front ; ses antennes sont noires. Son corselet est grisâtre et couvert de petits tubercules nombreux et portant chacun un poil. Son ventre est d'un blanc soyeux, ses pieds sont fauves et ses ailes transparentes. La femelle, une fois fécondée, va déposer ses œufs à l'entrée des narines des moutons. Lorsqu'ils éclosent, les larves qui en naissent se glissent entre les cellules des os, et vont se loger, comme nous l'avons dit, dans les creux qui se trouvent entre les deux parois des os du front et de la mâchoire. Ce sont ces creux que l'on appelle des sinus. Elles vivent là en parasites, et par leurs mouvements elles occasionnent aux moutons, chez lesquels elles ont établi leurs demeures, des douleurs qui rendent compte des accès de vertige et de frénésie qui s'emparent tout à coup de ces animaux, et les font bondir et se heurter contre les corps les plus durs.

Ceps ou **cepe.** — Nom vulgaire du bolet comestible et de plusieurs autres. (*Voy.* BOLET.)

Céraiste. — Genre de plantes de la famille des Caryophyllées, qui se compose d'une soixantaine d'espèces toutes herbacées, et dont le plus grand nombre croissent naturellement en Europe. Les bestiaux recherchent tous les céraistes et les mangent avidement dans les pâturages, où ils les rencontrent. Nous nous contenterons ici de parler des trois espèces suivantes :

1° Le *céraiste des champs* est une plante couverte de poils courts et blanchâtres, qui a de deux à trois décimètres de haut. Elle croît en touffes, et comme elle pousse beaucoup de rejets stériles, elle forme des gazons épais. Ses fleurs sont grandes et d'un beau blanc. Elle croît dans les champs pierreux et sablonneux, sur le bord des chemins, et quoiqu'elle soit commune à peu près partout, cependant elle préfère les terrains calcaires.

2° Le *céraiste rampant* ne s'élève qu'à un ou deux décimètres ; il est tellement couvert de poils très-courts qu'il en est blanc ; ses rejets stériles, et ses tiges forment des touffes plus épaisses encore que celles du précédent. Ses fleurs sont blanches. Il croît dans les lieux secs, sur les murs et les rochers. On le cultive dans les jardins sous le nom d'*oreille-de-souris ;* ou l'emploie à faire des bordures qui sont d'un effet charmant.

3° Le *céraiste aquatique* a une tige plus haute que celle des précédents, car elle s'élève de deux jusqu'à sept décimètres, mais elle est grêle et tombante; ses fleurs sont blanches et petites; il aime les lieux fangeux et couverts et le bord des eaux. Cette espèce est commune et plaît assez aux bœufs et aux vaches.

Cérambyx. — Nom latin d'un genre de coléoptères connu en français sous le nom de *capricorne*. (*Voy.* ce mot.)

Cérats. — Les cérats sont des médicaments mous et onctueux, composés principalement d'huile et de cire ou quelquefois de blanc de baleine. Ils ne servent que pour les parties extérieures du corps. Leur consistance, sans être jamais ferme, varie cependant suivant les proportions dans lesquelles on y fait entrer les corps gras qui servent à les préparer. Les cérats sont utiles dans beaucoup de cas. Ainsi, on les étend sur du linge fin pour les appliquer sur une plaie, afin d'empêcher la charpie ou la toile d'adhérer à ses bords et d'arrêter la guérison en détruisant la cicatrice qui ne fait que commencer. On engraisse les parties du corps sur lesquelles s'opère un frottement qui pourrait déterminer une irritation douloureuse ou même l'excoriation. On couvre aussi de cérat, les crevasses de la peau, les ulcérations légères du bord libre des paupières, les gerçures des lèvres, etc., etc. Comme les cérats deviennent facilement rances, on ne doit

s'en servir que lorsqu'ils sont frais et nouvellement préparés.

Nous donnerons ici à nos lecteurs la formule de quelques espèces de cérat et la manière de les préparer.

1° *Cérat de Galien.* — Ce cérat, qui est le plus employé de tous, se prépare de la manière suivante : on fait fondre au bain-marie cent vingt grammes de cire blanche dans cinq cents grammes d'huile d'amandes douces; on verse ensuite le tout dans un mortier de marbre que l'on a soin de faire chauffer auparavant; puis on agite avec un pilon le mélange en dissolution, et lorsqu'il est refroidi on y ajoute trois cent soixante et quinze grammes d'eau distillée qu'on y incorpore en continuant de remuer pendant tout le temps nécessaire. Ce cérat est très-blanc, mais il rancit plus vite encore que les autres ; on ne doit donc pour ainsi dire le préparer qu'au moment du besoin.

2° *Cérat rosat.* — Ce cérat est beaucoup mieux connu sous le nom de *pommade pour les lèvres.* Il se compose de trente-deux grammes de cire blanche, de soixante-quatre grammes d'huile d'amandes douces, de quatre grammes de racines d'orcanette. On fait chauffer et fondre ces substances ensemble et au bain-marie, puis on les passe et on y mêle, pour les aromatiser, six gouttes d'essence de rose.

3° *Cérat de Saturne.*—Pour faire ce cérat, on ajoute quatre grammes de sous-acétate de plomb liquide (extrait de Saturne) par trente-deux grammes de cérat de Galien.

On peut encore faire des cérats composés, en ajoutant au cérat de Galien, du soufre, du mercure ou tout autre médicament, mais comme ces préparations sont tout à fait du ressort des pharmaciens, nous nous abstiendrons d'en dire plus long à leur égard.

Cerceau. — (*Voy.* CERCLE.)

Cerceris. — Genre d'insectes de l'ordre des hyménoptères. Les cerceris sont tout noirs et bariolés de jaune, du moins les espèces connues jusqu'à ce jour. Leurs mœurs sont très-curieuses, et, en outre, elles intéressent les horticulteurs, sans que la plupart d'entre eux s'en doutent, par les services qu'elles leur rendent. Elles détruisent en effet diverses espèces de charançons, et entre autres, les charançons gris et oblongs qui sont deux des insectes qui font le plus de tort aux arbres fruitiers de nos vergers et aux pépinières. Lorsque les femelles des cerceris veulent pondre, elles creusent dans la terre ou dans le bois une petite habitation pour y déposer leurs œufs. Ce nid a une profondeur de deux décimètres environ. Comme il faut aux larves qui doivent éclore une nourriture qui leur convienne et qui soit à leur portée, elles vont chercher des provisions pour les placer à côté des œufs. Ces provisions consistent en charançons ou autres insectes parfaits ou à l'état de larve. Chaque insecte est placé à côté d'un œuf et séparé des autres par une couche de sable ou de terre. Chose très-singulière, c'est que les cerceris ne tuent pas complétement la proie destinée à leur progéniture, mais en la piquant avec leur aiguillon, ils l'étourdissent et l'enterrent vivante avec l'œuf d'où doit sortir la larve qui la dévorera. Lorsque la ponte et les provisions sont terminées, cet insecte ferme son nid. Les détails que nous venons de donner sont le résumé des travaux de Réaumur, Degeer et Latreille. Après avoir passé huit mois en terre sous les formes de larve et de nymphe, le cerceris sort à l'état parfait et se nourrit alors d'insectes de l'ordre des diptères, jusqu'à ce qu'il meure après avoir reproduit son espèce. Les piqûres de ces insectes sont très-douloureuses. Ils disparaissent au mois de juillet, lorsque leur ponte est terminée, et l'on est surpris de n'en plus voir un seul, là où quelques jours auparavant on en trouvait une grande quantité.

Cercle. — Les cercles servent à relier, à maintenir les douves des futailles, cuves, cuviers, seaux et autres vases en bois. Les meilleurs sont ceux de châtaignier et de coudrier; viennent ensuite ceux de chêne, de frêne, de saule, etc.

Cévadille. — (*Voy.* VÉRATRE.)

Cercope ou **Cercopis.** — Genre d'insecte de l'ordre des hémiptères et de la famille des Cicadaires. Ce genre se compose d'espèces nombreuses, mais dont la plupart sont étrangères à nos contrées. Nous ne parlerons ici que du *cercope écumeux.* C'est un insecte long d'environ un centimètre; il est d'un gris noirâtre avec deux taches en forme de triangle sur chaque élytre. Sa larve, qui vit sur les plantes, se couvre le corps d'une liqueur blanche et écumeuse qui la garantit des rayons du soleil que sa délicatesse l'empêche de supporter sans péril. Ces écumes que l'on rencontre assez souvent sur les herbes des prairies naturelles ou artificielles, au moment du printemps et de l'été, se nomment vulgairement *écume de printemps, crachats de grenouilles.* Cette larve est toujours peu abondante; elle ne peut donc, quoiqu'elle vive de plantes, causer un bien grand dommage. Les volailles des basses-cours la recherchent et la mangent avidement. Quelques personnes ont accusé les cercopes d'être la cause de maladies parmi les bestiaux, mais

cette opinion, qui n'est basée sur aucun fait positif, nous paraît erronée.

Céréales. — On désigne habituellement par ce mot le froment, le seigle, l'orge et l'avoine. D'aucuns l'appliquent à d'autres plantes encore, telles que le maïs, le riz, le sarrasin, le millet et même le haricot. Nous n'irons pas aussi loin et nous en tiendrons aux quatre graminées qui forment la base de la nourriture de l'homme dans nos contrées. D'où viennent les céréales ? quel peuple les a tirées le premier de leur état sauvage pour les cultiver, les améliorer et se les approprier ? Nous l'ignorons. Mais ce que nous savons fort bien, c'est que la culture des céréales est la branche la plus importante de l'industrie agricole et l'objet des préoccupations de tous les économistes. Pas de céréales, pas de pain, peu de litière et peu d'engrais.

Au point de vue du rapport, les céréales sont moins avantageuses que beaucoup d'autres plantes ; aussi, dans les bons sols, les sacrifierait-on souvent aux racines, n'étaient la force de l'habitude et les prix de main-d'œuvre. La culture des céréales en France, en Belgique et en Angleterre, ira plutôt en diminuant d'importance qu'en augmentant, et ceci sans qu'il s'ensuive de conséquences fâcheuses. La Russie, la Romélie et d'autres pays à esclaves, où la terre cultivée tous les sept ou huit ans une fois n'a pas besoin d'engrais, où la main-d'œuvre est à vil prix, pourront bien longtemps encore approvisionner nos marchés en cas de disette et à de meilleures conditions que nos cultivateurs.

Cerf commun ou **d'Europe**. — Le cerf commun appartient à l'ordre des mammifères ruminants. C'est une des espèces les plus grandes et les plus belles de nos pays ; il est de la taille du cheval. Son poil est d'un fauve plus ou moins brun en été, avec une ligne noirâtre sur le milieu du dos, et une rangée de petites taches d'un fauve pâle sur les côtés de cette ligne ; sa queue, ses fesses et sa croupe sont en toute saison d'un fauve pâle. En hiver, le reste de son pelage est d'un brun uniforme sans aucune espèce de taches. Sa tête est allongée, convexe, de couleur grise et ornée de cornes que l'on appelle bois et qui ne sont pas comme celles des bœufs composées de deux parties, l'os et l'étui corné qui enveloppe le premier. Les bois du cerf sont ronds, branchus, écartés l'un de l'autre. Ils tombent tous les ans et présentent chaque année un accroissement dans leurs dimensions, jusqu'au moment où l'animal est devenu trop vieux. A l'âge de deux ans, les bois portent le nom de *dagues ;* à la troisième année, elles ont trois ramifications ou andouillers, et ces andouillers vont tous les ans en augmentant jusqu'au nombre de dix à douze qu'ils ne dépassent pas. On peut jusqu'à sept ans connaître l'âge du cerf par le nombre de ces ramifications. Les femelles ou biches n'ont pas de bois. C'est au mois d'août que les cerfs refont leur tête, c'est-à-dire que leurs bois repoussent ; c'est aussi à cette époque qu'ils entrent en rut. Tant que cette fureur amoureuse dure, ils sont furieux et se livrent entre eux des combats sanglants. Le mâle maltraite et tue même quelquefois les femelles ; dans tous les cas, une fois la passion satisfaite, il abandonne la biche pour en chercher d'autres. Ordinairement, les vieux mâles entrent en rut trois semaines avant les jeunes. La biche porte huit mois et quelques jours, après lesquels elle met bas, dans le courant de mai, un seul petit qui porte le nom de *faon* et dont le poil est alors fauve et tacheté sur la croupe d'un fauve clair.

Il existe dans l'île de Corse une variété de cerf à poil brun, qui est plus petite, dont les jambes sont courtes et le corps moins svelte. On a donné aussi comme variété, et, même quelques personnes ont donné comme espèce le cerf des Ardennes à taille très-grande et à encolure garnie de poils très-longs. Après examen on a reconnu que c'était simplement des individus âgés de l'espèce ordinaire ; on sait, en effet, que, par l'effet de l'âge, les poils du col s'allongent chez beaucoup d'animaux. On conserve encore dans la forêt de Chantilly une variété de cerf à tête tout à fait blanche.

On trouve le cerf dans les pays tempérés et froids de l'ancien continent. Il habite pendant la belle saison les grandes forêts, mais pendant l'hiver il se rapproche des lieux découverts, des taillis, et même des champs ensemencés. Alors il vit par troupes et se met à l'abri du froid en se logeant dans les endroits fourrés des bois ; lorsque le printemps revient, il regagne les grandes forêts et se sépare de ses compagnons.

On chasse le cerf, et cette chasse est même, comme tout le monde le sait, un plaisir de grand seigneur. Il n'est sorte de ruses que l'animal ne mette en jeu pour dépister les chiens qui sont à sa poursuite. Il va, vient et revient sur ses pas ; il passe plusieurs fois dans le même endroit pour entremêler les traces, puis tout à coup, à l'aide d'un ou deux bonds énormes, il se jette de côté et reste immobile couché sur le ventre. Si, malgré toute son adresse, les chiens retrouvent sa voie, pour la leur faire perdre, il n'hésite pas à traverser un étang, une rivière ; un fleuve même ne l'arrête pas ; enfin, quand il est à bout de forces et toujours poursuivi, il tient tête aux chiens, en blesse souvent plusieurs

avec ses bois; il arrive même parfois que les chevaux et les chasseurs ne sont pas à l'abri de ses atteintes. Mais, malgré sa légèreté, ses ruses et son courage, il n'en finit pas moins par succomber.

Dans les contrées où ils sont nombreux, ces animaux sont nuisibles; ils broutent les jeunes pousses des arbres et causent un tort immense aux taillis. Il arrive souvent aussi qu'ils mangent en vert les moissons du laboureur, en sorte que, sans compter les dégâts que peuvent faire les chasseurs, le voisinage du cerf ne vaut rien pour les gens des campagnes. Les Portugais ont transporté le cerf à l'île de France, où il s'est bien acclimaté, et où, dit-on, il a multiplié d'une manière prodigieuse. Les Anglais l'ont transporté, eux aussi, dans leurs possessions de la Jamaïque, et il y a très-bien réussi.

Cerfeuil. — Ce genre de plantes appartient à la famille des Ombellifères. Il renferme un assez bon nombre d'espèces. Tous les cerfeuils exhalent une odeur pénétrante qui finit par disparaître lorsqu'on les fait bouillir un certain temps dans l'eau, parce qu'elle est due à une huile volatile qui s'évapore. Plusieurs d'entre eux sont cultivés dans les jardins potagers. Ils servent dans les cuisines comme assaisonnement, pour donner du goût et aromatiser les aliments. Parmi ces plantes, nous décrirons le *cerfeuil commun*, et nous dirons quelques mots des autres espèces.

Le cerfeuil commun est une plante annuelle, haute de quatre à huit décimètres, dont la tige est lisse, dressée, rameuse. Ses feuilles très-découpées sont tendres et aromatiques, parsemées en dessous de poils grisâtres. Ses fleurs sont blanches. On le rencontre souvent près des haies des jardins dans lesquels il est cultivé. La culture du cerfeuil est facile; nos jardiniers le mettent ordinairement en bordures, en contre-bordures, en pépinières; il demande un bon terrain bien défoncé et frais. Comme cette plante monte très-promptement, lorsqu'on veut en avoir pendant toute l'année, il est nécessaire de renouveler souvent les semis. Ceux qui doivent fournir le cerfeuil pendant l'hiver ont besoin d'être abrités contre les grands froids; il faut donner de l'ombre et de la fraîcheur à ceux qu'on sème pendant les grandes chaleurs de l'été. Cette espèce a fourni par la culture une très-jolie variété dont le feuillage est frisé. Les bestiaux mangent le cerfeuil avec avidité, et les lapins surtout ont pour lui un goût très-prononcé.

Le *cerfeuil doré* et le *cerfeuil odorant* jouissent des mêmes propriétés que l'espèce commune, à un degré encore plus prononcé. Le *cerfeuil sauvage* ou anthrisque sauvage se plaît dans les haies, les lieux frais et couverts; les ânes et les bestiaux le mangent.

Le cerfeuil commun est employé en médecine. On a fait usage de son suc avec avantage dans quelques maladies légères du foie, dans la jaunisse lorsqu'elle est encore à son début. Il a produit aussi de bons effets dans l'engorgement des mamelles occasionné par le lait. On s'en sert aussi vulgairement en l'appliquant sur les foulures, les contusions. On a utilisé en outre les semences de cette plante, mais elles sont peu usitées. La dose du cerfeuil en tisane est de soixante grammes pour cinq cents grammes d'eau. On en prépare encore un extrait dont on administre quatre à huit grammes par jour.

Nous ne terminerons pas cet article sans dire à nos lecteurs que l'on peut confondre le cerfeuil avec la ciguë. Il est cependant facile de distinguer ces deux plantes. La ciguë a une odeur vireuse et très-désagréable; le cerfeuil, au contraire, a une odeur aromatique; son feuillage est en outre d'une couleur différente; il est d'un vert assez tendre, tandis que la ciguë a les feuilles d'un vert sombre en dessus et luisantes en dessous.

Cerfouette ou **Serfouette**. — Outil en fer à deux branches ou à dents renversées, dont se servent les jardiniers pour donner un grattage aux planches de chicorée, de laitue, de pois, aux bordures de persil, de cerfeuil, etc. On serfouit, autrement dit, l'on emploie la cerfouette toutes les fois que les semis sont trop épais pour que le binoir puisse y passer.

Cerf-volant.—Nom vulgaire du mâle de la plus grande espèce du genre Lucane, parmi celles qui se trouvent en France et en Belgique. (*Voy*. le mot LUCANE.)

Cerisaie. — Plantation de cerisiers.

Cerisier. — Les différentes espèces de cerisiers appartiennent au genre prunier des botanistes et à la grande famille des Rosacées. Ce sont des arbres ou des arbrisseaux, dont quelques-uns sont cultivés dans les jardins d'agrément, et les autres nous donnent les fruits si connus sous le nom de cerises. Nous parlerons d'abord de ces derniers; dans cet article nous suivrons la manière de voir du savant botaniste de Candolle et nous adopterons les quatre espèces sous lesquelles il a rangé les variétés si nombreuses de cerisiers, quoique plusieurs autres auteurs n'en fassent que des races qui proviennent d'une seule et même espèce.

1° Le *cerisier merisier*, qui est commun à l'état sauvage dans les grandes forêts des pays de montagnes, est un bel arbre à rameaux

étalés, et à branches dressées. Ses feuilles grandes sont pointues et dentées, les fleurs blanches sont portées sur de longues queues ou pétioles. Ses fruits petits et rouges ont la chair adhérente à la peau et au noyau. On connaît quatre variétés de cette espèce, qu'on distingue surtout à la coloration du fruit. 1° Le *merisier sauvage* ou à petits fruits, dont le fruit est d'un rouge foncé presque noir et la chair un peu amère. 2° Le *merisier à gros fruits noirs*. Cet arbre est de grandeur moyenne, ses fruits sont gros et noirs, les nervures des feuilles sont rouges ainsi que le noyau. Cette variété est celle qu'on cultive de préférence pour faire servir ses cerises à la fabrication de l'espèce d'eau-de-vie bien connue sous le nom de kirsch-wasser. 3° Le *merisier à fruits blancs*. Les fruits de cette variété sont d'un blanc jaunâtre, excepté dans la partie frappée par les rayons du soleil, qui est rouge. 4° *Le merisier à fleurs doubles*. Cet arbre est cultivé dans les jardins d'agrément et dans les bosquets où ses fleurs blanches nombreuses et bien doubles produisent un effet charmant.

2° Le *cerisier bigarreautier*. Cette espèce, ainsi que les deux suivantes, ne croissent pas dans nos bois; on ne les connaît qu'à l'état cultivé. Les bigarreautiers sont des arbres élevés, à rameaux dressés, à feuilles dentelées. Chaque bourgeon donne naissance à cinq ou six fleurs. Son fruit est gros, en forme de cœur, et sa chair est très-adhérente au noyau. Ses variétés sont très-nombreuses; nous nous contenterons de donner ici les noms des principales. 1° *Bigarreautier à petit fruit hâtif*. 2° *Bigarreautier à fruit rouge hâtif*. 3° *Bigarreautier cœur de pigeon*. 4° *Bigarreautier à gros fruits blancs*. 5° *Bigarreautier commun*. 6° *Bigarreautier couleur de chair*. 7° *Bigarreautier tardif*. Toutes ces variétés ont le fruit en forme de cœur. Mais les bigarreautiers connus sous les noms de : 1° *Bigarreautier noir de Norwége;* 2° *Bigarreautier noir tardif;* 3° *Bigarreautier à grandes feuilles;* 4° *Bigarreautier de quatre à la livre;* 5° *Bigarreautier piquant*, ont les fruits de forme ovale.

3° *Le cerisier guignier*. Cet arbre ressemble au précédent; la chair de son fruit, attachée aussi fortement au noyau, est tendre, douce, aqueuse; son fruit est rouge ou noir. Ses principales variétés sont : 1° *la guigne précoce;* 2° *guigne de Pentecôte;* 3° *guigne rouge;* 4° *guigne blanche tardive;* 5° *guigne à dure peau;* 6° *guigne à gros fruit blanc;* 7° *guigne à fruit noir;* 8° *guigne à gros fruit noir luisant;* 9° *guigne à fruit rouge tardif;* 10° *guigne cœur de poule;* 11° *guigne à rameaux pendants*. On donne aussi à trois variétés de cette espèce les noms de *heaumier blanc, rouge* et *noir*.

4° Le *cerisier griottier*. Les variétés de cette espèce sont connues dans le midi de la France sous le nom de *griottiers ;* aux environs de Paris et dans le Nord, sous celui de *cerisiers* proprement dits. Enfin Duhamel les appelle cerisiers à fruits ronds. Ces arbres sont les moins élevés des quatre espèces de cerisiers ; quelques-uns d'entre eux sont même nains. Leurs rameaux sont étalés et leurs fleurs se développent en même temps que leurs feuilles. Leurs fruits sont arrondis; le pédoncule qui les supporte est presque toujours court. Leur chair est molle; elle n'adhère pas à la peau, elle est toujoure acide à un degré plus ou moins prononcé; leurs noyaux sont ronds. Le griottier a fourni une quantité considérable de variétés, parmi lesquelles nous désignerons les suivantes : 1° *la cerise de Montmorency ;* 2° *la grosse rouge pâle;* 3° *la cerise à gros fruit pâle;* 4° *le guindoux de Paris ;* 5° *la cerise à feuilles de saule;* 6° *la cerise de Hollande;* 7° *la grosse guindolle;* 8° *la cerise royale hâtive ou d'Angleterre;* 9° *la cerise belle de Choisy;* 10° *le cerisier nain à fruit rond précoce;* 11° *le cerisier griottier marasquin;* 12° *la cerise d'Italie ou du pape ;* 13° *la cerise à fruit blanc ;* 14° *la cerise à courte queue ou gros gobet;* 15° *la cerise de Kent;* 16° *la cerise de Montmorency à gros fruit;* 17° *le cerisier à fleurs de pêcher ;* 18° *le cerisier à fleurs doubles;* 19° *la cerise du Nord;* 20° *la griotte à ratafia;* 21° *la petite griotte à ratafia;* 22° *la griotte d'Allemagne;* 23° *la griotte commune;* 24° *la grosse griotte;* 25° *la cerise guigne;* 26° *la griotte guigne ;* 27° *la cerise cœur;* 28° *la griotte de Villènes ;* 29° *la cerise de Prusse;* 30° *la cerise de Portugal*.

Outre les variétés ci-dessus, il en existe encore une foule d'autres , et tous les jours on en obtient de nouvelles par la culture; il nous serait donc facile de grossir cette liste, mais nous croyons en avoir dit au moins assez sur le cerisier et ses variétés. Parlons maintenant de son histoire, de ses fruits et de leurs usages, de l'utilité de son bois; et nous terminerons en disant quelques mots sur sa culture.

On attribue généralement à Lucullus l'introduction du cerisier en Europe. Il le rapporta, dit-on, de Cérasonte à Rome, et c'est du nom de cette ville que lui viennent ses noms latin et français, *cerasus* et *cerisier*. Cette opinion a été contestée, peut-être avec raison ; l'abbé Rozier, entre autres, pense que le général romain n'a introduit en Italie que des variétés préférables à tout ce que l'on connaissait à cette époque. Quand même cette opinion serait la vraie, Lucullus n'en aurait pas moins rendu un grand service à l'humanité, car la seule cerise connue avant

cette époque ne pouvait être que celle du merisier qui croît dans nos bois et dont le fruit est loin d'avoir les qualités et le mérite des autres cerises. Quoi qu'il en soit, à la suite de cette importation, le cerisier s'étendit rapidement partout.

Tout le monde connaît la cerise et ses nombreux usages ; non-seulement elle fournit un aliment rafraîchissant, très-sain et très-agréable pendant les chaleurs de l'été, mais on en fait des confitures, des tartes et plusieurs autres préparations utiles. On les fait sécher au four pour les conserver ; on en met à l'eau-de-vie ; la consommation qu'on en fait sous tous les rapports est considérable. Les cerises servent aussi à préparer une espèce de vin : pour cela on ôte leurs queues et on les broie avec un pilon dans un vase défoncé ; on remue de temps en temps pour activer la fermentation, et après cinq ou six jours de cave, on tire le vin qui est alors fort agréable à boire et on peut le consommer de suite ou le conserver. C'est encore des cerises et surtout de celles du merisier à gros fruit noir et de celles des guigniers à fruits noirs que l'on retire les liqueurs de table, connues sous les noms de *kirsch-wasser* et de *marasquin de Zara*, liqueurs très-estimées et sur la préparation desquelles nous donnerons quelques détails à leurs articles respectifs.

Le bois du cerisier a une belle couleur rouge ; son tissu est fin et serré ; il est susceptible de prendre un beau poli. Quoiqu'il ne soit pas très-dur, il est bien veiné, et en outre il offre des ondulations d'un très-joli effet, aussi est-il recherché pour les travaux de menuiserie et ceux de l'ébénisterie. En faisant tremper le bois du cerisier pendant un certain temps dans l'eau de chaux, on rend sa couleur plus foncée, et il prend alors une certaine ressemblance avec l'acajou. Il sert à fabriquer des chaises, des fauteuils et d'autres meubles. Son bois est très-bon pour brûler ; il donne beaucoup de chaleur et de flamme, surtout lorsqu'il est vert.

La culture de cet arbre est facile, tous les sols lui conviennent ; cependant il ne réussit pas bien dans les terrains trop humides, surtout s'ils sont très-argileux. Le cerisier se multiplie par ses noyaux ou par les rejetons qu'il pousse. On le greffe sur franc et sur merisier, et quelquefois aussi sur le prunier Mahaleb. Cette dernière greffe convient pour les terrains calcaires. Celui qu'on greffe sur merisier devient plus fort et plus élevé, il dure aussi plus longtemps. Un Belge qui a fait un très-bon ouvrage sur l'agriculture des Flandres, M. Van Aelbroeck, dit qu'il a observé que les cerises et les guignes greffées sur des merisiers rouges ou blancs ont un meilleur goût. En outre, ajoute-t-il, les arbres durent plus longtemps que lorsque les cerises sont greffées sur des merisiers noirs ; mais cette dernière espèce donne du fruit plus promptement et en plus grande quantité. La greffe doit être en écusson pour les jeunes arbres, on la fait à œil dormant. Pour ceux qui sont plus âgés, on la pratique en fente. Le cerisier craint beaucoup les plaies et les blessures, même celles faites par la serpette du jardinier ; l'écoulement de gomme qui en résulte affaiblit l'arbre et nuit beaucoup à sa conservation. Le cerisier peut se cultiver en quenouille, en pyramide, en espalier. On le laisse presque toujours croître en plein vent et se développer en liberté ; cependant, pour certaines variétés, dont les fruits mûrissent tardivement, la forme en espalier serait convenable, non-seulement pour la maturité de la cerise, mais encore parce qu'elle deviendrait plus grosse.

Il nous reste maintenant à passer rapidement en revue les espèces ou variétés cultivées pour l'ornement des jardins et des bosquets. Nous commencerons par le cerisier à fleurs doubles, variété obtenue par la culture et qu'on reproduit au moyen de la greffe : c'est un arbre peu élevé qui donne en avril une grande quantité de fleurs produisant un très-bel effet.

Le cerisier à fleurs de pêcher est un grand arbre à feuilles grandes, à fleurs blanches en bouquets et à fruits rouges d'une âpreté extrême.

Le cerisier à grappes est cet arbrisseau connu sous les noms vulgaires de *putiet*, bois joli. Il est très-touffu ; son écorce est brunâtre et exhale, lorsqu'on la froisse, une odeur fétide ; ses feuilles sont grandes, ovales, très-pointues, dentées. Ses fleurs blanches forment des grappes pendantes et assez longues ; ses fruits noirs sont arrondis et très-amers. Cet arbrisseau, qui aime les terrains granitiques ou siliceux, se trouve dans les haies et les bois près de Saint-Hubert (Belgique). On le cultive dans les bosquets, et il y tient une place honorable à cause de l'élégance de son port, de la beauté de ses feuilles d'un vert tendre et de celle de ses grappes de fleurs. Son bois, qui est d'un rouge veiné de brun, est employé par les ébénistes.

Le cerisier de Sainte-Lucie ou cerisier Mahaleb est un arbre peu élevé à fleurs blanches et odorantes, auquel on peut donner à volonté la forme d'un buisson ; ses feuilles petites et entières, luisantes, d'un vert foncé, ses fruits noirs et ses fleurs produisent un effet très-agréable. Ses fruits, qui sont gros comme des pois, ont une saveur très-mauvaise. Son bois est odorant et estimé pour divers ouvrages par les tourneurs et les ébénistes, à cause de sa couleur foncée et du poli qu'il est susceptible de prendre. Cet

arbre, qui sert, comme nous l'avons dit, à greffer d'autres cerisiers, vient dans les plus mauvais sols des terrains calcaires. On le multiplie de semis ou de marcottes, ou de pieds pris dans les pépinières et qu'on plante au printemps. Cet arbre peut faire de bonnes haies, parce que ses branches commencent à pousser d'en bas. Tous les bestiaux aiment ses feuilles; on voit par là qu'il pourrait être avantageux de le cultiver dans certaines localités.

Le cerisier nain ou du Canada est un arbuste de petite taille, à fleurs blanches et petites, et à fruits noirs. Cette espèce, ainsi que le cerisier de Virginie qui s'élève à huit ou dix mètres, ne sont que rarement cultivés.

Le cerisier de Portugal est un arbrisseau à feuilles persistantes pendant l'hiver; ses feuilles, d'un vert foncé, sont ovales; ses grappes de fleurs sont blanches. Les horticulteurs s'en servent pour former d'élégants buissons de trois à quatre mètres de hauteur.

Nous aurions encore ici à parler du cerisier laurier-cerise, mais comme cet arbuste est beaucoup plus connu sous le nom de laurier-cerise, et qu'en outre ses propriétés demandent un article à part, nous renvoyons donc nos lecteurs au mot LAURIER-CERISE.

Cerneau. — Nom vulgaire de la noix avant sa maturité complète. Dans cet état, on la sert sur les tables, et on en mange l'intérieur après l'avoir assaisonné avec un peu d'eau salée. (*Voy.* NOYER.)

Cérostome. — Genre d'insectes de l'ordre des lépidoptères, formé par Latreille, et qui depuis a été réuni au genre alucite (*voy.* ce mot). Il ne comprenait du reste qu'une seule espèce, le cérostome à dos marqué.

Cerque. — Les cerques appartiennent à l'ordre des coléoptères. Les insectes qui composent ce genre sont tous très-petits et se rencontrent sur les fleurs. Le cerque pédiculaire, qui est long de deux millimètres et dont le corps presque carré est d'un fauve marron luisant sur le dos, d'un fauve brun sous le ventre avec la poitrine noirâtre, se trouve assez fréquemment. On en rencontre parfois une variété entièrement fauve.

Céruse. — (*Voy.* CARBONATE DE PLOMB et POISONS.)

Cervelas. — Pièce de charcuterie commune, de la forme du saucisson.

Cervoise. — Nom que portait la bière dans les Gaules. (*Voy.* BIÈRE.)

Cestreau. — Le genre cestreau fait partie de la famille des Solanées; il renferme une soixantaine d'espèces qui vivent toutes à l'état spontané dans les régions les plus chaudes de l'Amérique méridionale. Les cestreaux sont des arbrisseaux à fleurs d'un blanc verdâtre ou d'un vert jaunâtre. Elles ont une certaine ressemblance avec celles du jasmin et donnent un aspect gracieux à ces végétaux. Ils exhalent presque tous une odeur désagréable et nauséabonde, qui peut faire suspecter leurs propriétés. Ils posséderaient des vertus délétères que cela n'aurait rien de bien surprenant, un grand nombre de plantes de cette famille étant des poisons redoutables. Leur taille est de deux à quatre mètres. On en cultive une trentaine ou environ dans les jardins de botanique ou dans ceux des amateurs; parmi ceux qu'on y rencontre, nous citerons le *cestreau nocturne*, très-joli arbrisseau dont les fleurs verdâtres font un très-bel effet, et répandent la nuit une odeur forte mais assez agréable. Le *cestreau diurne* a des fleurs petites et blanches qui ne sont odorantes que la nuit. Le *cestreau auriculé* a des fleurs verdâtres qui répandent le jour une odeur analogue à celle du musc, odeur qui pendant la nuit devient fétide et insupportable. Le *cestreau à grandes fleurs* est originaire de Porto-Rico; ses fleurs, qui sont d'un blanc de lait au moment de leur épanouissement, passent ensuite au jaune soufre. Ses feuilles sont larges, luisantes et portées sur des pédoncules violets. Ces arbustes exigent tous la serre chaude, excepté le dernier. On les multiplie de graines et de boutures qui reprennent facilement, pourvu qu'on leur donne de fréquents arrosements.

Cétérach officinal. — Le cétérach officinal est une plante qui appartient à la famille des Fougères. Sa racine est fibreuse et produit des touffes de un décimètre de haut ou à peu près. Ses feuilles ou frondes sont découpées en lobes courts, obtus, couverts en dessous d'écailles qui, d'abord argentées, deviennent jaunes ou dorées avec l'âge; les écailles recouvrent les fructifications. On le trouve en Belgique et en France dans les vieilles murailles, sur les ruines et les rochers humides. Elle était autrefois employée en médecine; elle possède des propriétés faiblement adoucissantes, mais elle ne vaut pas sous ce rapport les capillaires du Canada et de Montpellier.

Céthosie. — Genre de lépidoptères diurnes dont les espèces sont d'assez grande taille et parées de couleurs brillantes. Ces papillons sont étrangers à nos pays. Nous croyons inutile d'en dire plus long à leur égard.

Cétine. —La cétine, connue aussi sous les noms de blanc de baleine, d'adipocire, de spermaceti, se trouve en quantité considérable dans une cavité formée par les os de la tête d'une espèce de cachalot. Cette substance d'un beau blanc, douce et onctueuse au toucher, est composée de petites écailles nacrées et brillantes. On la trouve dans le commerce en masses plus ou moins considérables. Elle fond à une chaleur de quarante-quatre degrés centigrades; elle se dissout bien dans l'esprit-de-vin, mais elle est insoluble dans l'eau. Avec la potasse et la soude elle peut former des savons. On s'en sert pour préparer des bougies transparentes auxquelles on peut donner des couleurs variées. Elle est employée par les parfumeurs qui la font entrer dans plusieurs de leurs préparations. La cétine a été administrée aux malades comme un médicament émollient, mais on l'a complétement délaissée sous ce rapport. Elle entre seulement quelquefois dans le cérat, comme un de ses composants, afin de le rendre plus blanc et plus léger.

Cétoine. — Les cétoines appartiennent à l'ordre des coléoptères ; ce genre est nombreux, et les insectes qui le composent ont pour la plupart des couleurs métalliques très-brillantes. On les rencontre principalement sur les fleurs dans lesquelles ils vivent. On pense qu'ils se nourrissent de la liqueur miellée qu'elles contiennent. Leurs larves vivent dans l'intérieur de la terre, ou dans le creux des arbres en décomposition. Elles passent ordinairement un temps très-long, quelquefois plusieurs années, dans leur retraite; puis elles se forment une enveloppe avec la terre ou le détritus du bois qui les entoure, et elles s'y enferment pour subir leurs métamorphoses. La *cétoine dorée*, une des plus communes, est la seule dont nous parlerons ici. Cet insecte a de un centimètre et demi à deux centimètres et demi de longueur ; ses antennes sont noires, sa tête est verte, le dessus du corps ainsi que les élytres sont d'un beau vert doré ou cuivreux avec quelques taches blanches, et un pointillé très-fin sur le thorax ; le dessous du corps est d'un rouge de cuivre très-brillant; les pattes sont d'un vert cuivreux ; les cuisses, la poitrine et les côtés du ventre sont couverts de poils roussâtres. On la trouve sur les thyrses du lilas et sur les roses.

Cévadille. — La cévadille est une plante du genre varaire et de la famille des Colchicacées. Elle croît au Mexique, d'où l'on envoie ses fruits qui sont la seule partie de cette plante qu'on emploie en médecine. Ces fruits sont disposés en épis et offrent à la maturité quelque ressemblance avec l'orge. Son nom de *cévadille*, qui signifie *petite orge* en espagnol, vient même de là. La poudre de cette plante fait éternuer violemment. La cévadille est un poison violent et dont on ne doit user qu'avec précaution. On l'a administrée dans l'apoplexie et la paralysie; on a dit qu'elle guérissait la rage. Mais ses propriétés dans ces diverses maladies ne sont pas constatées d'une manière suffisante, tant s'en faut. On a au contraire prouvé par des faits qu'elle tuait le ténia ou ver solitaire, ainsi que les autres vers qui vivent en parasites dans le corps de l'homme. On s'en sert aussi pour détruire les poux; il suffit de saupoudrer la tête avec la cévadille, ou mieux de la frotter avec une pommade dans laquelle on ferait entrer cette substance. On la nommait vulgairement *poudre des capucins*, parce que ces religieux passaient à tort ou à raison pour être toujours très-malpropres et remplis de vermine.

Chablis. — On désigne par ce mot les arbres de haute futaie renversés, arrachés ou déracinés dans les forêts par les ouragans.

Chabrillon.— C'est le nom d'un petit fromage au lait de chèvre, fabriqué en Auvergne. (*Voy.* MONT D'OR.)

Chaîneau. — Gouttière de bois ou de fer-blanc pour recevoir l'eau des toits.

Chair (engrais). — La chair des animaux, qui ne peut être utilisée ni pour la nourriture de l'homme ni pour celle de la volaille, devra être convertie en engrais. Le procédé le plus simple, à cet effet, consiste à découper la chair par tranches aussi minces que possible et à la mettre avec de la chaux vive entre deux lits de terre. Un second moyen consiste à faire bouillir la chair dans de l'eau pendant trois ou quatre heures, à la déchirer ensuite par petits morceaux que l'on étend, toujours avec de la chaux vive, entre deux couches de terre et à arroser le tout avec le bouillon de la chaudière. Au bout de cinq ou six mois, le compost est parfait. Il ne reste plus qu'à le bouleverser avec la bêche et à la conduire aux champs. On pourrait encore dessécher la chair dans une étuve, la réduire en poudre après cela et la semer sur le sol; mais c'est là, nous devons le reconnaître, un procédé inexécutable dans nos campagnes.

Quelques cultivateurs enfouissent parfois de la chair d'animaux morts au pied de leurs arbres maladifs. C'est un remède d'empirique qui tue souvent les malades au lieu de les guérir. N'en usez donc qu'avec modération, si vous croyez devoir en user, et arrangez-vous de façon que la chair ne touche pas les racines.

Chair musculaire.— Au mot *alimentation*, nous avons traité des diverses espèces de chairs ou viandes; nous avons dit celles qui étaient toniques et nourrissantes, celles qui, au contraire, étaient de mauvaise nature et pouvaient devenir des causes de maladies, et qui dans tous les cas avaient pour résultats de fournir une nourriture insuffisante. Nos lecteurs n'ont qu'à consulter ce mot.

Chalcidiens. — Les chalcidiens appartiennent à l'ordre des hyménoptères. Ces insectes sont tous d'une très-petite taille, ce qui ne les empêche pas d'être ornés de couleurs métalliques variées et très-brillantes. Presque tous ont la faculté de sauter; leurs mœurs à tous ont une grande analogie. A l'état d'insectes parfaits, ils vivent sur les fleurs. Mais ce qui rend les chalcidiens dignes d'un grand intérêt pour les observateurs, c'est la manière dont ils déposent leurs œufs et le lieu où s'effectue ce dépôt. Dans ce genre, les femelles sont munies d'une espèce de tarière à l'aide de laquelle elles percent la peau d'une chenille ou d'un autre insecte et elles y déposent leurs œufs. Aussitôt qu'elles sont nées, les larves commencent à vivre aux dépens de l'animal dans le corps duquel elles sont placées; mais elles ont la précaution de n'attaquer d'abord que sa graisse pour ne pas faire périr leur victime de suite; puis, peu à peu, elles ne lui laissent que la peau, et lorsqu'elles ont tout rongé, elles subissent leurs métamorphoses sous cette enveloppe, en sorte qu'après y avoir trouvé leurs aliments elles y trouvent encore un abri protecteur. Les larves des chalcidiens n'ont pas de pattes, et l'on voit par ce que nous venons de dire qu'elles leur seraient tout à fait inutiles, puisqu'elles n'ont pas besoin de se déplacer.

D'autres espèces de chalcidiens s'attaquent aux pucerons, et d'autres introduisent même leurs œufs dans ceux de certains insectes. On voit qu'ils sont très-utiles par la quantité d'insectes nuisibles qu'ils détruisent et dont ils empêchent la multiplication. La pyrale, par exemple, cet ennemi si redoutable de la vigne, est tous les ans détruite en nombre considérable par diverses espèces de chalcidiens. Ce fait a été mis hors de doute par Audouin, dans son bel ouvrage sur la pyrale de la vigne.

Chalef. — Ce genre appartient à la famille des Éléagnées et renferme une vingtaine d'espèces. Les chalefs sont des arbres ou des arbrisseaux qui croissent naturellement dans l'Europe centrale, l'Asie tempérée, et surtout dans le Japon. Les jeunes rameaux de leurs tiges sont souvent épineux et recouverts, ainsi que leurs feuilles, d'écailles sèches, blanchâtres, brillantes comme du mica. Le port élégant de ces végétaux, leur feuillage, presque toujours blanc, qui contraste avec le vert des autres arbrisseaux, l'odeur agréable de leurs fleurs, leur ont à juste titre mérité une place distinguée dans les jardins d'agrément.

En Perse et dans tout l'Orient, on mange le fruit d'une espèce qui est très-commune dans ces contrées. C'est le chalef à feuilles étroites, connu vulgairement sous le nom d'olivier de Bohême, à cause de sa ressemblance avec cet arbre. Cet arbrisseau peut atteindre de cinq à sept mètres de hauteur; ses feuilles, qui sont très-blanches, ont la forme de l'olivier; ses fleurs sont jaunâtres et réunies par trois à l'aisselle des feuilles supérieures; elles répandent une odeur assez agréable.

Chaleur. — (*Voy.* TEMPÉRATURE.)

Chameau. — Les chameaux sont des mammifères qui appartiennent à la famille des Ruminants. Voici le portrait qu'en trace le célèbre Cuvier : Leur lèvre supérieure renflée est fendue, leur cou long, leurs orbites saillantes, la faiblesse de leur croupe, la proportion désagréable de leurs jambes et de leurs pieds, les rend en quelque sorte difformes; mais leur extrême sobriété et la faculté qu'ils ont de se passer plusieurs jours de boire, les rendent de première utilité. Cette faculté tient probablement à de grands amas de cellules qui garnissent les côtés de leur panse, et dans lesquels il se retient ou se produit continuellement de l'eau. Les autres ruminants ne présentent rien de semblable.

Les chameaux ont les pieds bifurqués et composés de deux gros doigts, qui ne sont pas enveloppés de corne comme ceux des bœufs ou des autres espèces de cette famille; mais qui se terminent par un ongle court et crochu. Ils portent sous la plante de chaque pied une large semelle de nature cornée. Leurs jambes sont longues et grêles. A la première vue, on remarque sur leur dos deux bosses, dont une qui est placée au-dessus des épaules, pend souvent de côté, tandis que la seconde, qui est sur la croupe, se tient droite. Ces bosses ne renferment ni os ni muscles, elles ne contiennent que de la graisse. Ce sont des espèces de loupes. La tête des chameaux est grêle, leur lèvre supérieure est fendue par le milieu et les deux moitiés peuvent se mouvoir séparément. Leurs yeux grands et ternes leur donnent un air de stupidité. Leur cou allongé a presque la forme d'un S. La taille de ces animaux varie de un mètre soixante-six centimètres à deux mètres trente-trois centimètres au garrot. La couleur de leur poil est d'un brun marron plus ou moins foncé. Ce poil, qui est laineux et mêlé

de quelques soies plus longues, est ras sur presque tout le corps; mais les bosses, le dessus du cou, le devant des jambes sont couverts de longs poils, qui, au-dessous du cou, forment même des mèches longues et touffues, ressemblant à des fanons. Les chameaux urinent en arrière et par un jet d'une petitesse extrême, aussi leur faut-il près d'un quart d'heure pour satisfaire ce besoin. Ils dorment, les jambes fléchies sous le ventre, et quelques auteurs attribuent à cette habitude les callosités qu'ils portent sur le poitrail et les genoux. Le rut dure quatre mois chez cet animal, et pendant cette époque il exhale une odeur forte et désagréable, et il sort d'une glande placée derrière sa tête un suintement fétide. Le chameau perd l'appétit, lorsqu'il est en amour, et a la singulière habitude de s'arroser avec son urine qu'il reçoit à cet effet sur sa queue. Son poil tombe après le rut si complétement, que l'animal reste nu tout à fait pendant près de deux mois, et qu'il n'est couvert de nouveau qu'au mois de juin. L'accouplement est très-difficile et la femelle est obligée de se coucher sur le ventre pour l'accomplissement de cet acte. Le chameau porte douze mois et le jeune tette pendant le même espace de temps.

Cet animal est réduit à l'état de domesticité, depuis les temps les plus reculés. On l'élève en Tartarie, au Thibet, en Perse, et il supporte très-bien des froids même rigoureux. Les anciens le distinguaient parfaitement du dromadaire qui est une espèce du même genre.

Les chameaux sont doux, sobres, patients, susceptibles d'éducation, et plus intelligents que la plupart des ruminants. Leur allure est très-embarrassée, ce qui leur donne, lorsqu'ils marchent, un air maladroit. Ces animaux sont extrêmement précieux par les services qu'ils rendent à l'homme dans les contrées où ils vivent. A lui seul, le chameau peut remplacer le cheval, le bœuf et le mouton. En effet, son lait est bon et bien plus abondant que celui de la vache. La chair des jeunes est très-estimée, elle passe pour valoir celle du meilleur veau. Ses poils longs et laineux et en même temps doux et moelleux servent à faire des vêtements. Les Arabes emploient sa fiente en guise de litière; ils s'en servent comme d'un combustible pour préparer leurs aliments, et enfin, ils en retirent du sel ammoniac. Cependant, tous les services que nous venons d'énumérer ne sont rien encore auprès de ceux qu'il rend comme bête de somme. C'est à lui que les habitants de la Perse et des contrées qu'il habite doivent de pouvoir traverser les déserts de sable au milieu desquels il marche sans enfoncer grâce à la large semelle que la nature a placée sous chacun de ses pieds. Le chameau est d'une sobriété proverbiale, et avec une poignée de grains, quelques dattes, ou un peu de pâte de maïs, il fait de quarante à soixante kilomètres avec une charge de cinq cents kilogrammes sur le dos. Si son maître est pressé, il peut, sans s'arrêter, fournir des traites de cent quarante à deux cents kilomètres. Cet animal peut rester jusqu'à huit jours et plus sans boire, et l'on affirme que dans cette circonstance il sent l'eau à une distance de deux mille mètres. Lorsqu'il est privé de boire depuis longtemps, que le travail auquel il est soumis est très-pénible, ou bien qu'on est obligé de diminuer sa ration de vivres, la graisse qui est contenue dans ses bosses diminue, et celles-ci deviennent flasques et pendantes, en sorte qu'on peut les considérer comme des provisions mises en réserve pour les jours difficiles.

On a introduit le chameau en Toscane et il s'y est très-bien multiplié; mais son usage jusqu'ici est à peu près borné à l'exploitation de fermes qui appartiennent au souverain de ce pays.

Chamois. — Le chamois est un animal qui fait partie de la famille des Ruminants et dans cette famille du genre Antilope, dont il est en Europe le seul représentant. On le trouve dans les Alpes et les Pyrénées, où il est mieux connu sous le nom d'isard, dans les montagnes de la Grèce et les îles de l'Archipel. Sa taille est celle des chèvres, auxquelles il ressemble beaucoup. Ses cornes ont de dix à douze centimètres de longueur sur trois d'épaisseur à leur base; elles sont marquées de raies ou stries dans leur longueur, et d'anneaux peu apparents dans le sens transversal. A leur partie supérieure, elles sont recourbées en crochet. Son poil assez long et bien fourni est fauve pendant l'été et devient brun lorsque l'hiver approche. Sous ses longs poils on trouve dans cette dernière saison une laine abondante. Sa tête, qui est toujours de couleur fauve, porte une bande qui, du coin de la bouche, s'étend jusqu'aux yeux qu'elle entoure. Sa queue est noire, une ligne blanche borde ses fesses, et l'intérieur de ses oreilles est blanc aussi. Derrière chacune d'elles, il porte une poche vide. Cet animal vit en troupes peu nombreuses dans les montagnes. Il franchit avec adresse les précipices et saute de rocher en rocher avec une grande agilité, et peut s'arrêter court sur un roc qui présente à peine la surface nécessaire pour y poser ses quatre pieds. Ses yeux sont excellents et il entend de très-loin. Sa voix est une espèce de bêlement sourd, mais lorsqu'il craint un danger, il fait entendre un sifflement aigu. Sa nourriture consiste en fleurs, en bourgeons, en herbes aromatiques. Le temps du rut arrive

pour lui en automne et six mois après l'accouplement, la femelle met bas ses petits qui ont les yeux ouverts et sont déjà couverts de poils. Sa chasse est dangereuse, car on est obligé de le poursuivre jusque sur le bord des précipices, dans lesquels il arrive quelquefois aux chasseurs de tomber. Sa chair est estimée et son suif est excellent, mais c'est surtout pour sa peau qu'on le poursuit. Cette peau avec ses poils sert à fabriquer des fourrures, et lorsqu'elle a été travaillée par les chamoiseurs, on en fabrique des gants, des ceintures, des culottes, etc. On en faisait autrefois un commerce assez considérable qui a diminué beaucoup, parce que cet animal devient de jour en jour plus rare dans les contrées qu'il habitait, par suite de la destruction qu'on en a faite, malgré les périls attachés à sa poursuite.

Champagne (vin de).—Sous ce nom, on désigne en général tous les vins blancs mousseux, quelle que soit leur origine. On en fabrique non-seulement sur différents points de la France, mais encore en Belgique, à Dinant et à Huy, par exemple. Nous ne saurions mieux faire que de reproduire ici les quelques pages qui concernent les mousseux dans une publication de la *Bibliothèque rurale* belge, ayant pour titre : *les Vignes et les vins*.

« Ce qui fait mousser les vins, c'est la quantité considérable de gaz acide carbonique emprisonné dans les bouteilles. Ce gaz est le même que celui qui sort des cuves en fermentation ou d'un fourneau de braise allumée.

« Si vous bondiez des tonneaux de vin nouveau lorsqu'ils fermentent encore, les fonds et les cercles sauteraient sous les efforts du gaz.

« C'est la même raison qui fait sauter les bouchons des bouteilles de champagne ou éclater le verre. Le vin fermente dans les bouteilles au lieu de fermenter dans les tonneaux : voilà tout. On choisit d'excellents raisins noirs pour fabriquer les vins blancs mousseux ; on vendange de bonne heure et par la rosée ; on s'arrange de façon que les raisins ne soient ni pourris, ni écrasés ; on les presse, sans les piétiner d'abord, et on ne laisse couler le jus que pendant un quart d'heure. Après cela, vous desserrez, vous coupez le marc avec la bêche, le repressez et laissez couler comme la première fois. Vous obtenez ainsi un moût blanc ou très-légèrement rosé, que vous laissez reposer dans une cuve, environ vingt-quatre heures. Un dépôt se forme ; vous séparez le vin du dépôt avec précaution et l'entonnez ensuite dans une futaille de bon goût, ou neuve et soufrée, avec un litre de bon cognac par cent litres de moût. La futaille étant pleine, vous la placez dans un cellier frais, et le vin jette son écume. Le cognac empêche que la fermentation devienne très-vive. A mesure que cette fermentation s'opère, trois ou quatre fois par jour, vous avez soin de remplir.

« Quand il ne sort pas d'écume par la bonde, vous remplissez de nouveau et scellez. Dans la seconde quinzaine de décembre, par un beau temps, vous soutirez et vous collez. Au bout d'un mois, vous soutirez encore, puis vous ajoutez au vin un peu de bon cognac et environ 2 kilogr. et 1/2 ou 3 kilogr. de sucre candi par cent litres. Vous ne mettez pas tout bonnement le sucre dans la futaille ; vous commencez par le faire dissoudre dans un peu de vin.

« Au bout de deux mois, à peu près, vous collez ; et vers la fin de mars, vous mettez le vin en bouteilles et ne les emplissez guère qu'aux trois quarts.

« C'est ici que commence l'embarras pour les hommes qui ne sont pas de la partie. Il faut des bouteilles fabriquées exprès, solides du corps, étroites du goulot. Il faut des bouchons de première qualité et les savoir enfoncer habilement et ficeler de même. Mettons que cette besogne soit finie, — car on ne l'enseigne point sur le papier, — vous couchez les bouteilles dans une cave fraîche, en les séparant les unes des autres avec des lattes. La fermentation continue dans le verre ; le gaz ne pouvant point sortir, se marie au vin ; mais en mai et juin sa force est telle qu'il brise bel et bien des bouteilles, quelquefois de 30 à 40 au cent, quelquefois moins cependant. Le vin répandu ne se perd point ; il coule sur une aire inclinée, faite avec du ciment et de la chaux, et descend dans un réservoir par des rigoles. On le recueille et on le refait prisonnier.

« Tout n'est pas fini ; on ne boit pas le vin mousseux du jour au lendemain. Après une année de bouteille, un peu plus ou un peu moins, on remarque un dépôt au fond des bouteilles. Il s'agit donc de l'enlever, ou, comme disent les Champenois, de faire *dégorger* le vin.

« Pour cela, on saisit les bouteilles avec ménagement et on les place, sans secousses et en biaisant, le goulot en bas sur une planche trouée. Plusieurs fois par jour, on les tourne un peu de côté, en sorte que le dépôt descend lentement, glisse sur le verre et arrive au bouchon. Lorsqu'il y est fixé, un ouvrier habile fait sauter ce bouchon d'un coup de crochet, toujours en tenant la bouteille renversée, et il en jaillit de la mousse et du vin qui emportent le dépôt du goulot. Puis, sans perdre de temps, il remet la bouteille entamée à un second ouvrier qui remplit et rebouche lestement.

« On peut lier ensuite avec le fil de fer, recouvrir de la feuille métallique et remettre

les bouteilles en tas. Sept ou huit mois plus tard, le vin mousseux sera prêt à boire.

« On fabrique des vins dits de *Champagne* dans plusieurs départements de la France, dans la Côte-d'Or, l'Yonne, l'Ardèche, l'Aude, le Jura; mais nulle part, on ne retrouve les qualités de l'aï. Les mousseux du Midi sont trop sucrés, les mousseux du Jura sont trop verts, ceux de la Bourgogne sont trop capiteux. Cependant ces derniers sont très-souvent vendus pour du véritable champagne et fort estimés. »

Les vins mousseux de la Belgique sont faibles et manquent de montant. Pour les écouler plus facilement, on les mélange avec du véritable champagne, et l'on peut encore réaliser d'assez beaux bénéfices en les vendant 2 fr. 50 c. la bouteille.

Champart. — Sorte de dîme prélevée autrefois par les seigneurs.

Champignons. — Les champignons sont des végétaux qui appartiennent à la Cryptogamie de Linné et aux Acotylédones de Jussieu. Ils renferment un grand nombre d'espèces ; la science en reconnaît déjà plus de trois mille, et on est probablement loin encore de les connaître toutes. Leurs formes, leur durée et leur consistance sont extrêmement variables. Ils comprennent en effet les bysses et les moisissures, les truffes qui vivent au sein de la terre et les agarics et les polypores gigantesques qui vivent plusieurs années, tandis que beaucoup de champignons ne vivent qu'un jour et même quelques heures. Ils croissent partout, mais ils aiment principalement les lieux sombres et couverts, où régne une chaleur douce et humide. En général, leur développement est rapide; on les trouve sur les vieux arbres, le fumier, les feuilles, les matières animales et végétales en putréfaction, etc. Ils sont plus nombreux dans les régions du Nord que dans les pays chauds. L'analyse chimique y a démontré la présence d'une certaine quantité d'osmazôme, de gélatine, d'albumine, d'adipocire; on voit par là que leur composition se rapproche beaucoup de celle des matières animales. On y rencontre aussi une substance particulière, connue sous le nom de fungine. On trouve parmi les champignons un grand nombre d'espèces qui sont comestibles. D'autres, au contraire, sont des poisons violents. Les genres qui renferment des espèces bonnes à manger sont les agarics, les bolets, les polypores, les chanterelles, les clavaires, les morilles, etc. Nous renverrons le lecteur à chacun de ces mots pour ce qui les concerne.

Il est difficile de distinguer les champignons vénéneux de ceux qui sont comestibles; nous croyons donc qu'il est prudent de s'en abstenir, à moins que l'on ne connaisse parfaitement ceux que l'on veut manger. Quant au traitement à faire suivre aux personnes qui ont eu le malheur de manger des champignons vénéneux, nous en avons parlé avec les détails nécessaires au mot AGARIC. Nous devons y renvoyer pour ne pas nous répéter ici.

A Paris et aux environs des grandes villes, on cultive une espèce de champignon, l'*agaric comestible*. Ce qui concerne cette culture est traité dans un article à part qui suit immédiatement celui-ci.

Champignons (culture des). — La culture des champignons est très-avantageuse dans le voisinage des grandes villes, et fort agréable pour les amateurs dans toutes les localités. On choisit, à cet effet, ou des celliers parfaitement obscurs, ou des caves sèches, ou des carrières abandonnées, dans lesquels la température se maintienne entre 10 et 12 degrés au-dessus de zéro. Le choix du lieu étant fait, on prépare les couches à champignons de diverses manières.

Les uns prennent le crottin de chevaux, qui ne sont pas nourris au vert, et en forment un lit de 10 à 15 centimètres d'épaisseur ; ils le recouvrent d'un lit de terre légère de même épaisseur, et la couche est établie. Il n'est pas nécessaire d'y mettre du blanc de champignon ; il se forme tout naturellement au bout de quelques mois. Le délai est long, nous en convenons, mais en revanche, une fois la production commencée, elle dure une année entière et souvent même deux ans.

Un Anglais, M. Wales, procède différemment et obtient des champignons au bout de quelques semaines. Il compose ses couches de deux parties de fumier de vache, d'une partie de fumier de mouton et d'une de fumier de cheval, le tout bien divisé, bien menu et passé à la claie. On forme avec cela des tas en forme de cône et au mois de mars. Plus tard, la réussite ne serait pas assurée, à cause de la nourriture verte donnée aux animaux. Dans ce cas encore, le blanc de champignon est inutile; il se forme seul dans la couche.

D'autres fois, on établit dans la cave une couche de fumier de cheval de 60 à 70 centimètres de hauteur environ, sur un mètre de largeur; on la tasse vigoureusement avec les pieds ; on place dessus des rameaux de genêt; on recouvre avec du son de froment et l'on sème du blanc de champignon.

Il y a des jardiniers, fidèles aux anciennes pratiques, qui mettent beaucoup plus de soins à préparer leurs couches ou *meules*. Ils s'y prennent de la manière suivante :

Ils tirent de l'écurie du fumier de cheval bien imprégné d'urine, le mettent en tas, défont ce tas au bout d'un mois environ, le

divisent avec une fourche de fer, et en forment ensuite des carrés de 75 centimètres de hauteur, qu'ils égalisent de leur mieux, et battent fortement avec le dos d'une bêche ou d'une pelle. Au bout de dix à douze jours de fermentation, ils rompent les carrés de fumier, bouleversent les tas, divisent l'engrais autant que possible, et le transportent dans le lieu choisi pour la formation des couches. Ils donnent à ces couches 80 centimètres de largeur, 60 centimètres de hauteur, et les terminent en dos d'âne, c'est-à-dire en forme de toit. Ils les unissent ensuite en frappant avec le dos de la pelle et les laissent en repos pendant quatre ou cinq jours. Alors, ils *lardent* les meules, autrement dit, ils introduisent du blanc de champignon à la surface du fumier, après y avoir pratiqué des ouvertures avec la main à 16 centimètres environ l'une de l'autre, et larges de 8 à 9 centimètres. Une fois le blanc introduit et de niveau avec la surface de la couche, on presse le fumier de chaque côté de ce blanc, pour bien l'emprisonner, et l'on unit de nouveau avec la pelle.

Dès que l'on aperçoit comme des fils d'araignée qui s'entre-croisent sur la meule, il est évident que la reprise du blanc est satisfaisante et l'on recouvre le tout de 3 ou 4 centimètres d'une terre légère ni trop sèche ni trop humide, et mélangée de feuilles pourries et de sable fin.

Après cinq ou six semaines d'attente, on commence à récolter des champignons, que l'on enlève en tordant la queue, de manière à ne pas ébranler la terre du pied. La récolte dure de deux à trois mois ; après quoi on détruit les couches épuisées, en ayant soin de mettre de côté les croûtes blanchâtres de ces couches qui serviront à en ensemencer de nouvelles.

Un dernier mot sur les couches de caves, celliers et lieux souterrains. Le fumier qui fermente produit nécessairement un dégagement considérable d'acide carbonique, d'ammoniaque et d'autres gaz impropres à la respiration. Il est donc prudent de prendre certaines précautions, d'aérer les caves avant d'y pénétrer pour faire la récolte.

Les couches, dont nous venons de parler, peuvent être établies en plein air, du moment où l'on a soin de recouvrir la surface avec de la litière qui fasse ombre, litière que l'on enlève à chaque récolte et que l'on replace tout aussitôt. Mais, dans ce cas, les cultivateurs sont souvent contrariés par les orages, les pluies abondantes ou les chaleurs excessives. Tout compte fait, les meules établies dans les lieux couverts sont préférables à celles établies en plein air. Cependant, comme il pourrait arriver sans miracle que nos lecteurs ne fussent pas tous de cet avis, nous allons indiquer le meilleur mode de couches en plein air qui soit à notre connaissance.— On fixe des pieux en terre par un bout et on couche l'autre bout contre un mur. Sur ces pieux inclinés, on place des claies que l'on recouvre de paille ; sur cette paille, on forme un lit de 10 à 12 centimètres de bon terreau gras, mêlé de sable, puis un second lit composé d'un tiers de terreau, et de deux tiers de fumier de cheval bien pourri, et que l'on bat énergiquement avec le dos d'une pelle. Après huit jours de repos, on introduit le blanc de champignon, et l'on recouvre de longue litière. Il va sans dire que le dessous des claies est bourré de fumier chaud que l'on enlève et renouvelle de temps en temps, de manière à obtenir une production de champignons durable. Il est nécessaire d'arroser les couches avec l'arrosoir à pomme pendant les grandes chaleurs.

On n'obtient sur couches qu'un seul champignon, c'est l'*agaric comestible*. Cependant l'on pourrait encore, par la culture, se procurer l'*agaric effilé*, appelé *petit potiron* dans l'ouest de la France. On l'obtient en enterrant à quelques centimètres, dans de la terre légère, des rondelles de bois de peuplier vert, depuis la fin d'août jusqu'au milieu du mois d'octobre. Lorsqu'il fait trop sec, on bassine avec l'arrosoir à pomme.

Il nous reste, pour compléter cet article, à parler du *blanc de champignon* que l'on vend chez les grainetiers. C'est tout simplement du fumier d'âne, de mulet ou de cheval qui a moisi, qui a pris le blanc, comme disent les cultivateurs. Lorsque l'on défait les couches à melons, on trouve du fumier couvert de filaments blanchâtres; c'est encore du blanc de champignon.

M. Mac Phail multiplie le blanc de la manière suivante : Avec un mélange par parties égales de fumier de vache, de mouton et de cheval bien pourri, un peu de feuilles de fougère sèches et broyées et un peu d'eau, il fait un mortier, et avec ce mortier des briques de la même forme que celles employées dans nos constructions. Aussitôt moulées, il ouvre un trou dans chaque brique, y place un morceau de blanc qu'il recouvre, puis il forme avec les briques un tas où l'air puisse circuler facilement. En peu de temps, tout cela est couvert de *blanc de champignon*.

Le blanc peut conserver pendant plusieurs années ses facultés reproductives, pourvu qu'on le tienne dans un lieu sec.

Champlure. — Maladie des arbres, dont les jeunes pousses ont été gelées. Au moment de la taille, il devient alors nécessaire de rabattre jusque sur le bois de deux ans.

Chancre des arbres.—De toutes

les maladies qui frappent les poiriers et les pommiers, le chancre est sans contredit la



plus terrible. Ce n'est point dans les pays chauds qu'elle exerce ses ravages; c'est principalement dans les pays qui se rapprochent du Nord. A ce titre, la Belgique, et, dans la Belgique, la province de Luxembourg surtout, est fort maltraitée. Ici, l'hiver est rude, la séve dort de longs mois durant; mais une fois la neige fondue, cette séve s'éveille avec une force incroyable, la végétation se produit avec une sorte de fougue qui a peu d'inconvénients pour les arbres de haut jet, mais qui en a beaucoup pour les arbres soumis à la taille. Toutes les fois qu'un arbre pousse en liberté, la séve trouve de l'espace à parcourir et de nombreuses issues. Ce n'est que lorsqu'il est déjà vieux et l'écorce raboteuse et cassante, que les vaisseaux séveux peuvent être étranglés par la pression de l'écorce. Alors, la séve s'arrête, s'amasse sur un point, en un mot, il y a engorgement et l'écorce finit par se rompre. La séve, en contact avec l'air, entre en fermentation, la pourriture commence et le chancre se déclare. Mais, dans ce cas, soyez sûr qu'il n'y a point de bourgeon vigoureux dans le voisinage de la plaie. Sur les arbres régulièrement taillés, et taillés court surtout, les chancres deviennent très-communs. La séve, n'ayant plus assez d'espace pour se mouvoir, s'emporte, se tourmente, se heurte et cherche des issues nouvelles. Coupez une jambe ou un bras à un individu sanguin, il y a gros à parier qu'il finira par un coup de sang. Il en est de même pour un arbre vigoureux que vous amputez de quelques branches. Si vous n'ouvrez pas à la séve, qui est le sang de cet arbre, des issues en remplacement de celles que vous supprimez, l'arbre en question courra des dangers. Ceci est facile à comprendre : la séve se précipite vers les parties coupées, pour cicatriser les blessures, mais comme elle n'est pas toute employée à cette opération, l'excédant, qui se trouve refoulé, cherche des yeux pour en faire des rameaux. S'il s'en développe, tout va bien, mais s'il ne s'en développe pas, la séve inutilisée fermente sur place et les chancres apparaissent.

Il arrive très-souvent que des yeux qui pourraient s'ouvrir dans les circonstances ordinaires, ne s'ouvrent pas à la suite d'une amputation, anéantis qu'ils sont par un afflux de séve. Ce fait n'est point contestable; la greffe en couronne sur une grosse branche en est une preuve. Vous n'avez besoin que d'une seule greffe, n'est-il pas vrai, et cependant vous en placez 6 ou 7 autour de la branche. Pourquoi cela ? parce que la séve du sujet, arrivant en grande quantité, ne trouverait pas une issue suffisante dans une seule greffe et la ferait mourir d'indigestion. C'est bien différent avec 6 ou 7 greffes qui font l'effet de 6 ou 7 pompes aspirantes et se partagent la séve du sujet. Toutes reprennent ou à peu près toutes ; puis, au bout d'un an, dix-huit mois et deux ans, vous enlevez une à une les greffes dont vous n'avez pas besoin et conservez la plus vigoureuse.

C'est incontestablement l'excès de séve qui amène les chancres. Toutes les fois que cette séve trouve des sorties, les chancres ne sont pas à craindre ; toutes les fois qu'elle n'en trouve pas, les chancres se montrent.

Taillez une branche ou un rameau dans le voisinage de deux ou trois yeux à bois bien conformés, les yeux s'ouvriront, deux ou trois rameaux se développeront en même temps et mangeront assez de séve pour que les chancres ne soient pas à craindre.

Taillez, au contraire, une branche ou un rameau loin des boutons à bois, et sans vous demander par où s'en ira l'excès de la séve amenée par l'amputation, et les chancres se déclareront sans faute.

M. Dubreuil ne nous dit-il pas, en parlant des pépinières pour les pommiers à cidre : — « Si la pépinière est assise sur un sol compacte, humide, où la végétation est très-vigoureuse, il arrive souvent, lorsqu'on vient à supprimer la tête des arbres pour les greffer, que leur tige se couvre de chancres qui les rendent languissants et parfois même les font périr. »

Ne sait-on pas, en Belgique, que les jardiniers incisent quelquefois l'écorce de leurs jeunes arbres, de bas en haut, et en deux ou trois places, afin de détendre l'écorce et de faire grossir la tige, et que les arbres ainsi incisés sont précisément ceux que les chancres atteignent le moins?

Eh bien, est-ce qu'il ne résulte pas de tout ceci que l'excès de séve est la seule cause de la maladie dont nous parlons? Or, la cause étant connue, l'effet est-il donc si difficile à éviter?

Que faites-vous quand vous craignez un coup de sang chez un individu amputé d'un bras ou d'une jambe? Vous lui faites une saignée et lui recommandez la sobriété.

Partant, que devez-vous faire quand vous craignez ce que nous appellerons un coup de séve? Vous devez, autant que possible, si l'arbre est d'une vigueur excessive, le saigner à la tige au moyen d'une vrille et engager dans le trou un tuyau de plume ou tout autre conduit, par où s'écoulera une certaine quantité de séve pendant la saison du printemps. Si l'arbre n'a qu'une vigueur ordinaire, deux ou trois incisions à l'écorce rempliront le même but. Avec ces précautions, il est évident que les yeux voisins des ampu-

tations pourront se développer et fournir à la séve de nouvelles routes. Et, par conséquent, plus de chancres à craindre. L'eau qui circule ne croupit point; la séve qui circule ne pourrit point.

Ce sont là, nous en convenons, des moyens violents et contraires aux vues de la nature. Ces moyens doivent nécessairement, nous en convenons aussi, abréger plus ou moins la durée des arbres, mais qu'y faire? Dans le Nord comme dans le Midi, on veut des arbres en pyramides et des petits espaliers, sans tenir compte des difficultés qui existent d'un côté et qui n'existent pas de l'autre; on veut la fin sans s'occuper du mérite des moyens. Nous indiquons donc tout bonnement ces moyens; mais nous nous gardons bien d'en faire l'éloge.

Notre opinion est que le climat de la Belgique, plutôt que son sol, est contraire aux arbres qui exigent une taille multipliée, comme les pyramides et les petits espaliers à la française. Ce qu'il faut à la partie froide de la Belgique, ce sont les arbres à plein vent et aussi les arbres de haut jet, que l'on palisse en arceaux contre des pignons ou des murs très-élevés. La courbure des rameaux a le double mérite de dispenser des tailles courtes, qui agitent trop la séve, et d'en ralentir la circulation. Nous pourrions cependant, à la rigueur, établir une exception en faveur de la forme en pyramide fanon, dont les branches et les rameaux courbés imitent assez le saule pleureur. Par cela même qu'il y a courbure, il y a ralentissement dans l'acte de la végétation, modération dans le mouvement de la séve, et l'arbre devient facile à manier, sans qu'il soit besoin de l'amputer à tout propos.

M. De Bavay ne veut pas entendre parler de cette forme de pyramide en parasol, qu'il trouve disgracieuse. En effet, elle ne satisfait pas l'œil de l'observateur, mais la pratique ne l'en maintient pas moins sur un grand nombre de points de la Belgique et dans des jardins fort bien tenus. Il est présumable qu'avant d'en venir à l'arqûre des rameaux, on a essayé de la pyramide régulière et que l'on trouve à la pyramide en parasol des avantages que l'autre n'offre pas. Nous n'avons fait d'expériences en Belgique, ni sur l'une ni sur l'autre forme, mais le bon sens nous dit, qu'avec des rameaux recourbés, l'appel de séve est moins fort, la végétation moins impétueuse, plus docile sous la main du jardinier, la taille plus facile et la mise à fruit mieux assurée. Avec la pyramide ordinaire, il est difficile ici de se rendre complétement maître de l'arbre, à moins cependant qu'il ne soit planté dans un maigre terrain et que le jeûne le mette à la raison. Dans le cas contraire, voici ce qui se passe : — Si vous taillez court, la séve afflue avec impétuosité, paralyse souvent les jeunes bourgeons au lieu de les développer, et détermine des chancres. Si vous taillez très-long, vous ne tardez pas à compromettre l'élégance de la forme et à perdre un des avantages de la pyramide, qui consiste à réunir un grand nombre de pieds d'arbres sur une surface resserrée. Et puis, dans le cours de la végétation printanière, la conduite d'une pyramide régulière en Belgique doit exiger des soins assidus, une main-d'œuvre très-coûteuse, car les pousses sont si rapides, que les suppressions et les pincements doivent demander beaucoup de travail. Autrement, on ne serait pas longtemps maître de l'arbre, qui tend toujours à reprendre sa forme naturelle, c'est-à-dire, à devenir arbre de haut jet.

Laissons là cette longue digression et disons un dernier mot de la maladie qui nous occupe. Lorsqu'un chancre commence à se former, il ne faut pas lui laisser le temps de s'étendre tout autour de la branche. A son début, on le traite de la manière suivante : — Avec un instrument bien tranchant, on enlève jusqu'au vif la partie malade, on recouvre la plaie soit avec de la cire à greffer, soit avec de l'onguent de saint Fiacre, qui est un mélange de terre franche et de bouse de vache.

Chancre. — On appelle *chancre*, en médecine, de petits ulcères qui ont de la tendance à s'étendre et à gagner les parties environnantes, en rongeant les tissus sur lesquels ils reposent, comme les ulcérations cancéreuses par exemple. Mais ce mot s'applique surtout aux chancres produits par le virus syphilitique. Nous n'avons pas à nous occuper ici de ces derniers. Pour les ulcères rongeants, ce sont des espèces de cancer; ils exigent le même traitement que lui, et ce traitement, vu la gravité de la maladie, doit toujours être prescrit par un médecin éclairé.

Les moutons sont sujets à une maladie que l'on appelle *chancre de la bouche*. Le mal débute ordinairement par la gencive inférieure, en dehors des dents, puis il s'étend rapidement à l'intérieur de la bouche, au voile du palais, aux lèvres, quelquefois même il gagne le museau. On aperçoit d'abord une tumeur qui se gonfle rapidement et prend quelquefois un accroissement énorme dans le court espace de vingt-quatre heures. Cette tumeur est le siége d'une vive inflammation et d'une rougeur excessive; elle finit par s'ouvrir et forme une ulcération qui va toujours en s'élargissant, déchausse les dents en rongeant la gencive, et frappe même quelquefois de gangrène les parties environnantes. La cautérisation faite avec un pinceau imbibé d'acide azotique (eau-forte), est le meilleur moyen

à opposer à cette maladie, qui est redoutable par la rapidité de sa marche et par les désordres qu'elle cause dans la bouche des animaux malades. Il faut, pour que la cautérisation produise un bon effet, toucher non-seulement avec l'acide les parties qui forment des plaies, mais même celles qui ont l'air encore intactes, après les avoir fendues largement en croix, à l'aide d'un instrument bien tranchant. Il se forme sur toutes les parties qui ont été en contact avec l'eau-forte, une escarre ou croûte qui, lorsqu'elle vient à tomber, ce qui arrive assez promptement, laisse à nu une plaie bien fraîche et bien vermeille, qui ne tarde pas à se couvrir de bourgeons charnus de bonne nature et à se cicatriser complétement. Cependant, s'il s'établissait une suppuration qui eût l'air de vouloir durer, on toucherait de nouveau légèrement avec l'acide nitrique. Il est rare que ce traitement ne soit pas suivi d'un succès complet dans l'espace de huit jours.

Chandelle. — Nom donné dans le Nord à l'arbre en pyramide.

Chanfrein. — Partie antérieure de la tête du cheval, qui s'étend depuis les joues jusqu'aux naseaux.

Chantepleure. — Lorsque vous avez plongé le bout d'un tube dans un liquide quelconque, fermez l'autre bout avec le doigt, de façon que l'air n'y entre point, et retirez ensuite le tube en question ; il restera une certaine quantité de liquide dans la partie qui aura plongé et il suffira de lever le doigt pour qu'il tombe.

Dans certains pays vignobles, on se sert de tubes en fer-blanc, d'une forme particulière, pour sortir des futailles, et par la bonde, le vin que l'on veut goûter. Ce sont ces instruments qui portent le nom de *chantepleures*.

Chanterelle. — Les chanterelles forment un genre qui appartient à la famille des Champignons ; elles ressemblent beaucoup aux agarics, dont elles sont très-voisines ; elles en diffèrent surtout, parce que leur chapeau porte à sa face inférieure, au lieu de feuillets, des lignes ou veines disposées en forme de rayons et qui communiquent toutes entre elles, par des lignes plus petites qui vont de l'une à l'autre. Nous parlerons seulement de la chanterelle comestible, connue sous les noms vulgaires de *gyrole*, *champignon jaune*. Cette espèce est d'un jaune doré en dessus et en dessous, mais le pédicule ou pied qui porte le chapeau est d'un jaune moins foncé. Cette chanterelle est très-bonne à manger et n'a aucune qualité malfaisante ; son goût est légèrement poivré. Ce champignon est un de ceux qu'on reconnaît facilement, d'abord à cause de sa couleur, puis à sa forme qui est celle d'une coupe, lorsqu'il a acquis tout son développement.

Chanvre. — Le chanvre forme à lui seul un genre dans la famille des Urticées ; certains auteurs ont même pris cette plante pour le type d'une nouvelle famille à laquelle ils ont donné le nom de *Cannabinées*. Quoi qu'il en soit, le chanvre est annuel et indigène de l'Asie. On le cultive en Europe depuis un temps immémorial, et on le rencontre assez souvent sur le bord des chemins, dans les haies, près des villages, ou dans les villages même, autour des habitations. Ce végétal donne des produits importants et qui font l'objet d'un commerce considérable.

Le chanvre est dioïque, c'est-à-dire que les mâles sont portés sur des pieds différents de ceux qui portent les femelles. Dans les campagnes on donne toujours par erreur le nom de femelle au mâle, et réciproquement. L'individu femelle ou, mieux, le pied qui porte la graine, est toujours plus gros et plus grand que le mâle ; il est aussi plus long à mûrir à cause de ses graines qui n'ont pas encore atteint toute leur perfection, lorsque le mâle est déjà bon à arracher. Cette plante atteint une hauteur assez considérable; sa taille, dans nos contrées, varie de un mètre et demi à deux mètres, et quelquefois même davantage. Mais dans les contrées où il rencontre des conditions plus favorables pour la végétation, par exemple dans le Piémont, il s'élève jusqu'à quatre mètres. Sa tige est couverte de poils et garnie de feuilles profondément découpées qui ont à peu près la forme des doigts de la main ; lorsqu'on les froisse, elles exhalent une odeur forte et aromatique assez désagréable.

C'est au chanvre que nous devons la filasse avec laquelle on fabrique en grande partie les toiles et les cordages employés dans les ménages pour les usages journaliers, les toiles et les cordages dont la marine fait une consommation énorme. Avec ses graines, connues sous le nom de chènevis, on fait de l'huile médiocre pour brûler et qui est en outre employée dans les peintures grossières et dans la fabrication du savon noir. Les tourteaux qui restent, après que l'huile est faite, sont donnés pour les engraisser aux bestiaux qui les mangent avec plaisir. On jette du chènevis aux oiseaux de basse-cour et principalement aux poules pour les faire pondre. Tous les oiseaux de la famille des Fringilles sont très-friands des graines du chanvre, et on mêle un peu de tourteau à la viande hachée que l'on donne pour nourriture à certaines espèces d'oiseaux que l'on élève dans des cages. Les tiges de cette plante dépouil-

lée de sa filasse, servent à faire des allumettes, et leur charbon, qui est très-léger, est excellent pour la fabrication de la poudre, mais il est difficile à obtenir. Dans quelques pays du Nord, on dépouille le chènevis de son enveloppe et on le mêle aux aliments. En Orient, on fume les feuilles mélangées avec celles du tabac, et on se procure par là une ivresse qui peut aller jusqu'à un état complet d'insensibilité. C'est encore avec le chanvre que les Orientaux préparent la boisson enivrante connue sous le nom de *hachisch*, et différents extraits au moyen desquels ils se procurent des rêves agréables et une ivresse en général très-gaie. On prend l'extrait mélangé avec du café. En médecine, on fait avec ses graines une émulsion qui a la propriété de calmer la douleur, et en les écrasant, on en prépare des cataplasmes. Son huile est employée en lavements dans la maladie connue sous le nom de *coliques des peintres*. Enfin, un médecin français, M. Aubert, a employé le hachisch contre la peste et il a obtenu quelques succès qui peuvent faire espérer, si de nouvelles observations viennent les confirmer, que par ce moyen on pourra sauver un plus grand nombre de malades.

Le chanvre aime les expositions chaudes, les vallées et les bas-fonds. Il lui faut une terre forte, argileuse et humide, un sable gras. Les terrains secs ne lui conviennent pas, mais les étangs et même les marais desséchés lui sont favorables. Le chanvre a aussi l'avantage de pouvoir se semer pendant plusieurs années dans la même place sans inconvénients. Aussi, dans les campagnes, il est rare que chaque ménage n'ait pas son petit coin de terre destiné à semer le chanvre qui doit donner la toile nécessaire à la famille. La terre où l'on sème cette plante doit être non-seulement riche en humus mais en outre elle doit être ameublie par des labours profonds et fréquents, deux avant l'hiver et au moins un ou deux après. Si le terrain est un peu trop humide, on y ajoute du sable et on laboure plus profondément pour faciliter l'écoulement des eaux dans l'intérieur de la terre. Il faut se rappeler qu'une des conditions de réussite est d'avoir une terre réduite pour ainsi dire en poudre, car le chanvre veut absolument un terrain très-meuble. Il lui faut aussi des engrais abondants et riches; les plus convenables sont les fumiers de chevaux, puis de mouton. Dans les terrains argileux, les fumiers peu fermentés de chevaux, de porcs, de brebis, les composts de chaux et de gazon, les matières fécales, la colombine et les cendres vives produisent un bon effet. Les engrais bien consommés et composés de fiente de bêtes à cornes, de feuilles, de boues d'étangs, de matières animales et végétales bien pourries, de plantes marines, conviennent dans les terrains calcaires et sablonneux. Répétons-le, il ne faut pas craindre de fumer abondamment; c'est par ce moyen, qu'on a rendu les terres dans lesquelles on sème le chanvre, des terres de première qualité, qui, dans certains pays, se vendent à des prix énormes. On ne peut espérer de bonnes récoltes en chanvre que par ce moyen.

Les semailles se font habituellement aussitôt que les froids ne sont plus à craindre. Cette époque doit donc varier suivant les localités; en France, dans le nord et l'est, on attend jusqu'à la dernière quinzaine de mai. Dans les contrées plus froides, on attend le mois de juin; dans le grand-duché de Bade et dans une partie de la Belgique, les semailles se font à cette époque. La graine qu'on choisit pour semer doit être luisante, nette, bien nourrie, pesante, de couleur foncée. On doit aussi la changer souvent, car elle dégénère. Si on veut récolter soi-même la graine, afin de l'avoir bonne, il faut arracher les pieds peu vigoureux et laisser entre les autres un intervalle de vingt-cinq à trente-cinq centimètres. On a ainsi d'excellentes graines pour semer, mais aussi la filasse que l'on obtient ne peut plus servir qu'à faire des cordes. Après cette petite digression, revenons aux semailles et répétons qu'il faut bien choisir l'époque, car deux champs exactement semblables, labourés et fumés de même, l'un semé à temps donnera de beaux produits, tandis que l'autre, ensemencé dans un moment défavorable, ne payera pas la peine que se donnera le cultivateur. On sème à la volée et l'on recouvre dans plusieurs endroits à l'aide d'une espèce de hersage que l'on fait avec un fagot d'épines.

La quantité de graines nécessaire pour ensemencer un hectare de terrain est de trois hectolitres au plus. On sème très-épais dans les terres sablonneuses, et si l'on veut obtenir de la filasse propre à fabriquer les plus belles toiles, il faut aller jusqu'à six hectolitres. Mais le tout n'est pas de semer, il faut encore empêcher les oiseaux, les moineaux surtout, de manger vos graines et d'arracher les jeunes brins; pour cela, on les surveille et on les chasse par des cris ou en faisant du bruit en frappant du bois ou des morceaux de fer l'un contre l'autre, ou bien on leur tire des coups de fusil. J'ai vu, dans nos pays, faire avec de la paille, un mauvais chapeau et avec quelques guenilles des épouvantails qui réussissaient assez bien à éloigner les oiseaux. On doit sarcler et biner le chanvre au moins deux fois; cependant, si on a semé très-épais, le semis prend le dessus, étouffe facilement les mauvaises herbes, et dans ce cas, les binages et sarclages sont peu néces-

saires. Lorsque la sécheresse est très-grande, il peut être bon d'arroser le chanvre, bien entendu que ceci ne s'applique pas à la grande culture, dans laquelle cette pratique serait impossible. Le cultivateur vigilant doit aussi tendre des piéges au mulot et au campagnol, qui pourraient venir labourer les racines de son chanvre. Il est deux plantes qui font aussi beaucoup de tort aux chènevières, ce sont la cuscute et l'orobanche rameuse; elles sont toutes les deux difficiles à détruire; le meilleur moyen pour en venir à bout est de les arracher lorsqu'on les aperçoit, au risque de causer quelque dommage aux tiges du chanvre, et si on prend cette précaution avant qu'elles aient répandu leurs graines, on peut espérer que l'on en sera débarrassé pour l'année suivante. Parmi les insectes, un seul attaque le chanvre, c'est la larve d'une espèce de papillon connu sous le nom de sphinx à tête de mort. L'odeur forte de cette plante suffit pour éloigner les autres. Les bestiaux ne cherchent non plus jamais à manger le chanvre.

La récolte se fait ordinairement dans le mois d'août ou dans la dernière quinzaine de juillet. L'arrachage a lieu habituellement en deux fois : on enlève d'abord le chanvre mâle lorsqu'il est mûr. Pour cela, on l'arrache brin à brin en ayant bien soin de ménager la femelle autant qu'il est possible, car elle doit rester encore un mois et souvent beaucoup plus en terre pour mûrir ses graines. On met le mâle, à mesure qu'on l'arrache, en petites bottes ou poignées que l'on fait sécher pendant trois ou quatre jours. Lorsque, à son tour, la femelle est mûre, on la met de même en bottes, mais on la laisse beaucoup plus longtemps sécher, car il faut que ses graines complètent à l'air leur maturité. Pour séparer les graines de la tige, on se sert d'un gros peigne nommé *seran*, qui enlève les graines et les sommités de la tige; ou bien, ce qui, à notre avis, est au moins aussi favorable, on bat les poignées de chanvre au-dessus d'un linge assez grand, ou dans un tonneau où l'on recueille la graine qui tombe; de cette manière, on n'est pas obligé de décapiter la plante. On laisse la graine au soleil pour la faire sécher un peu, puis on la vanne pour la mettre ensuite au grenier ou dans des sacs. Nous dirons ici, en passant, que pour conduire le chènevis à l'huilerie, il est bon de choisir le moment convenable. En effet, trop tard, l'huile est de qualité inférieure, trop tôt, au contraire, elle est en moins grande quantité.

Lorsque le chanvre est sec, il s'agit de le faire rouir. On a pour but dans le rouissage de faire subir aux tiges de cette plante une fermentation qui dissolve la gomme-résine qui tient unies entre elles les fibres qui les recouvrent. Comme en laissant le chanvre trop longtemps dans l'eau, on a l'inconvénient de rendre sa filasse moins solide et moins tenace, on a essayé divers procédés chimiques et mécaniques; on a employé l'eau chaude. Ces divers essais ou n'ont pas réussi ou bien sont trop coûteux, ce qui les a fait abandonner. On continue donc de faire rouir dans l'eau et surtout dans l'eau stagnante, car, quoique l'eau courante soit de beaucoup préférable, comme cette plante contient un principe vénéneux qui empoisonne les poissons, le gouvernement a défendu le rouissage dans les fleuves et les rivières. On place le chanvre dans l'eau en couches que l'on recouvre de planches qui sont elles-mêmes chargées de pierres. On reconnaît que cette opération est terminée, à ce que la filasse du chanvre se détache facilement lorsqu'on passe la main dessus. Il faut ordinairement de cinq à douze jours, suivant le degré de chaleur. La femelle reste toujours plus longtemps dans l'eau que le mâle. Au sortir du routoir, on le fait sécher contre un mur ou une haie, et lorsqu'on l'a retourné plusieurs fois et qu'il a atteint le degré de siccité convenable, on le rentre à la ferme, dans la grange ou dans tout autre lieu où il se trouve à l'abri, et où il puisse se conserver. Lorsque l'eau dans laquelle on met le chanvre est bien claire et fraîche, alors le rouissage est beaucoup plus long.

On peut encore faire rouir le chanvre à la rosée, mais il faut pour cela quatre semaines ou à peu près; on l'étend sur des prés ou sur le champ même où on l'a récolté. On le dispose par couches très-minces; alors il devient plus blanc. S'il est placé par lits trop épais, les tiges du dessous sont rougeâtres et la filasse qu'elles donnent n'est jamais aussi estimée. Quelques personnes assurent que le chanvre le meilleur est celui qui se rouit le plus promptement.

Votre chanvre est bien sec, il s'agit maintenant d'en séparer la filasse : pour cela, nous avons les moyens mécaniques et le teillage à la main. Voyons d'abord les premiers.

Si les tiges ne sont pas assez sèches pour subir l'opération du macquage, on les fait sécher au feu dans un local disposé à cet effet. Puis alors, elles sont jetées sur un établi et écrasées au moyen du couteau à macquer. La première fois on enlève la plus grosse partie de la tige, mais il reste encore une foule de petites parcelles, dont on se débarrasse de suite ou plus tard par un nouveau macquage. Puis, on passe la filasse pendant quelques heures entre deux pierres de moulin; par ce moyen, elle se divise et devient tendre et souple. Si cette opération, que l'on appelle broyage, durait trop longtemps, la filasse perdrait en ténacité plus qu'elle ne gagnerait en

finesse. On doit, lorsque l'on broie, retourner le chanvre de temps en temps pour qu'il subisse partout la même action.

Lorsque le chanvre est macqué et broyé, on divise la filasse, puis on la peigne en la passant à l'affinoir grossier, puis à l'affinoir fin. Elle sort de l'affinoir en trois parties, qu'on appelle étoupe, chanvre court, et chanvre long, ou bien tout simplement chanvre.

La séparation de la filasse du chanvre à la main, ou le teillage, se fait ordinairement pendant les veillées d'hiver; il sert à occuper les femmes. On perd beaucoup de temps à cette opération, mais à cette époque de l'année, il n'est pas très-précieux, et la filasse que l'on obtient par ce moyen est toujours plus belle et plus longue que celle obtenue par les moyens mécaniques. Après le teillage, on fait subir à la filasse une opération pour la rendre plus fine, et séparer celle qui est longue de la courte; cette opération est le peignage qui, lorsqu'on n'emploie pas les affinoirs, est fait par des ouvriers. Pour cela, ils battent la filasse et la passent sur des peignes à dents de fer plus ou moins rapprochées, jusqu'à ce qu'elle ait acquis le moelleux et la finesse qu'elle doit avoir. Mais cette besogne, qui est très-fatigante, a, en outre, des inconvénients pour la santé des ouvriers. La poussière qu'ils sont obligés d'avaler peut non-seulement les rendre légèrement malades, mais encore abréger leurs jours en déterminant des affections graves de la poitrine. On peut remédier jusqu'à un certain point à cet inconvénient en faisant faire ce travail dans un lieu où la circulation de l'air chasserait la poussière, ou mieux même, si le temps le permettait, en plein air.

Quelques personnes pensent que la culture du chanvre n'offre pas de grands avantages, à moins que la main-d'œuvre ne soit à très-bon marché; il faut, disent-elles, une grande quantité d'engrais et d'excellentes terres, et souvent on ne retire même pas de la récolte l'argent que l'on a dépensé. J.-N. Schwerz pense, au contraire, qu'elle peut être très-avantageuse, mais à la condition que l'on puisse se défaire de la récolte brute. Le même auteur dit que vingt-cinq ares cinquante centiares de terre peuvent produire de cent soixante-trois kilogrammes à deux cent dix kilogrammes de chanvre, et soixante-deux kilogrammes d'étoupes qui valent, en argent, de cent quatre-vingt-cinq francs à deux cent trente-six francs quatre-vingts centimes.

Les laboureurs qui cultivent le chanvre près des ports de mer et qui, pendant l'hiver, fabriquent eux-mêmes des toiles à voiles avec leur filasse, gagnent beaucoup d'argent; mais, dans ce cas, le bénéfice qu'ils font est dû plutôt à leur industrie qu'à leur travail agricole.

Chaperon. —Les cultivateurs d'arbres nomment ainsi le toit de planches ou de paille qui recouvre, en les surplombant, les murs à espalier. « Sous le climat de Paris, dit M. Hardy, il importe de pouvoir protéger les arbres contre l'action des gelées tardives et contre les intermittences de pluie et de soleil, surtout au moment de leur floraison, afin de rendre les récoltes moins incertaines. A cet effet, une bonne précaution à prendre est de garnir le mur à son sommet d'un chaperon formant une forte saillie destinée à rejeter les eaux au delà du pied de l'arbre et à le protéger en partie contre le refroidissement subit pendant la nuit. Cette saillie sera d'autant plus forte que le mur sera plus élevé.» Pour un mur de 2 mètres 50 centimètres ou 3 mètres, à l'exposition du midi et du levant, le chaperon devra surplomber de 18 à 20 centimètres, et de 20 à 24 centimètres pour les expositions du couchant et du nord.

Les chaperons ont aussi un avantage, dont M. Hardy ne parle pas, c'est de ralentir la végétation des pousses supérieures des espaliers et de maintenir par conséquent la séve vers le milieu de l'arbre, c'est-à-dire l'équilibre.

Chapon. —Mâle de la poule, auquel on a fait subir la castration pour l'engraisser plus vite et mieux. (*Voy.* POULE et CASTRATION.)

Char.—(*Voy.* CHARIOT.)

Charançons. — Les charançons sont tellement nombreux que les savants se sont vus dans l'obligation d'élever au rang de famille, sous le nom de Rhynchophores, le genre dans lequel ils étaient compris. Les Rhynchophores, dont le nom signifie porte-bec ont des larves qui sont très-nuisibles à l'agriculture et au jardinier. Elles vivent dans l'intérieur des fruits, dans les tiges des végétaux qu'elles font pourrir, dans les graines des céréales, dont elles dévorent la farine et ne laissent que le son ou écorce. Nous avons déjà parlé dans ce dictionnaire des bruches, des attelabes, de la calandre, etc., et autant qu'il nous a été possible, nous avons indiqué les moyens employés jusqu'à présent pour tâcher de les détruire; à mesure que, par la suite, il se présentera de nouveaux noms, tels que les ricins, les rhynchites, les otiorhynques, nous aurons soin de faire de même.

Les charançons qui sont restés dans ce genre sont des insectes d'un vert métallique doré en général, et dans tous les cas parés des couleurs les plus brillantes; et ce qu'il y

a de bizarre, c'est que parmi eux on ne rencontre plus aucun de ceux auxquels on donnait vulgairement ce nom, et qui sont les destructeurs de nos grains.

Charbon. — Maladie contagieuse à laquelle les animaux sont sujets et dont il a été question au mot ANTHRAX (*Voyez* ANTHRAX.)

Charbon de bois. — Toutes les fois que l'on calcine à l'étouffée des substances végétales, elles donnent du charbon. Il y a deux moyens de retirer le charbon des bois : la suffocation, c'est-à-dire l'étouffement de la flamme, et la distillation, c'est-à-dire la calcination en vases clos, comme lorsqu'il s'agit de recueillir le vinaigre de bois, le goudron, etc. Le procédé le plus simple est, sans contredit, celui de la suffocation, pratiqué généralement dans nos forêts. Il consiste à établir dans les coupes des pyramides de bois, au centre desquelles on réserve un vide pour allumer le feu. On recouvre ces pyramides ou de mousses, ou de feuilles sèches, de gazon retourné et de terre, et l'on veille, une fois la masse embrasée, à ce qu'il n'y pénètre que la quantité d'air nécessaire pour l'entretien de la combustion lente. S'il n'en pénétrait pas assez, la carbonisation du bois ne s'accomplirait que très-imparfaitement et les *fumerons* abonderaient; s'il en pénétrait trop, le charbon se convertirait en cendres comme celui que nous brûlons sur nos réchauds, et l'opération serait manquée. Nous n'entrerons pas dans l'examen des diverses méthodes de carbonisation; ce n'est pas la manière de faire le charbon qui intéresse nos lecteurs, mais bien le parti que l'on peut retirer du charbon.

Les usages de cette substance sont très-nombreux, même en dehors de l'industrie qui s'en sert pour la fabrication de la fonte, de l'acier, de la poudre, de l'encre d'imprimerie, etc.

Le charbon de bois absorbe l'eau et n'est pas attaqué par elle. Il y a au moins 2,500 ans qu'on sait cela, puisque, selon Diogène Laërce, l'architecte Théodore proposa d'employer le charbon dans les fondations du temple de Diane à Ephèse, afin que l'eau n'y pût jamais pénétrer. Tout le monde sait que les pieux et échalas que l'on charbonne au pied avant de les mettre en terre durent plus longtemps que les autres; mais on ne doit pas seulement les noircir; il est nécessaire que la couche de charbon ait une certaine épaisseur.

Le charbon de bois, surtout lorsqu'il a été fabriqué depuis peu, absorbe les gaz comme l'ammoniaque, l'acide carbonique, l'hydrogène sulfuré, carboné, etc. C'est pour cela qu'on s'en sert pour désinfecter les viandes gâtées, purifier les eaux et enlever l'odeur des matières fécales. Ainsi, lorsqu'une viande menace de se gâter, entourez-la de poussier de charbon et enveloppez le tout dans un linge; lorsqu'en temps d'orage, votre morceau de bœuf a contracté un mauvais goût, mettez dans le pot-au-feu deux ou trois fragments de charbon bien lavé et laissez-les bouillir avec la viande. Lorsque vous craignez que le bouillon conservé n'aigrisse, mettez-y encore du charbon et faites bouillir matin et soir. Ce n'est pas seulement une substance désinfectante, c'est encore un préservatif de la pourriture, c'est-à-dire un antiseptique. Voulez-vous expédier au loin des viandes, du gibier, du poisson? Enveloppez-les dans du charbon en poudre. Voulez-vous conserver des fruits, des légumes? Prenez la même précaution. Voulez-vous que des fleurs conservent leur fraîcheur, étant cueillies? Charbonnez les tiges du bouquet en les passant au feu.

Jadis, à la veille de la Saint-Jean, c'est-à-dire le 23 juin, on avait, dans certaines provinces de France, l'habitude de jeter dans les puits des souches embrasées. Cette pratique avait pour effet, sinon pour but, de désinfecter l'eau. Nous croyons que l'on ferait bien encore d'y jeter quelques réchauds de charbon brûlant au moment des grandes chaleurs de l'été. Avec le charbon, on peut rendre potables les eaux les plus malpropres et les plus corrompues. Les fontaines-filtres, dans lesquelles l'eau est obligée de traverser des lits de sable et de charbon, sont fort utiles et très-recherchées des populations qui ont à se plaindre de la qualité des eaux. Il va sans dire que le sable et le charbon de ces fontaines ne servent pas indéfiniment. Il est bon de les renouveler tous les six mois, et beaucoup plus souvent quand les eaux à filtrer sont très-malpropres, comme les eaux de mares, par exemple.

Bien longtemps, d'après les conseils de Berthollet, les marins se sont servis de tonneaux charbonnés à l'intérieur, pour conserver de l'eau douce pendant la traversée.

La propriété désinfectante du charbon a été utilisée et l'est encore pour enlever les mauvaises odeurs des fosses d'aisances. (*Voy.* AISANCES.) Elle l'a été également pour préparer avec les matières fécales un engrais inodore, que l'on manie sans répugnance. Au moyen de boues de fossé, d'étang ou de rivière, que l'on calcine dans des cylindres en fonte, on obtient, grâce aux substances végétales et animales que renferment ces boues, une poudre noirâtre, absorbante et désinfectante. La tourbe, la sciure de bois et la tannée carbonisées, donnent le même résultat. Il suffit de brasser les matières fécales avec les poudres charbonneuses pour amener une désinfection complète. L'engrais Salmon,

l'engrais Baronnet, se composait tout simplement des produits des fosses d'aisances, traités de la sorte. (*Voy.* MATIÈRES FÉCALES.)

Le charbon de bois possède encore, quoique à un degré moindre que le charbon animal, la propriété d'enlever les couleurs. Ainsi, filtrez du vin rouge sur du charbon en poudre, il finira par devenir blanc ou à peu près.

Le charbon, enfin, peut être utilisé dans les jardins potagers et autres, pour noircir le terrain et absorber par conséquent la chaleur du soleil. C'est un moyen de réchauffer les terrains froids ou de favoriser la végétation des plantes qui nous viennent des pays chauds.

Dans les maisons d'exploitation, qui pourraient se procurer à bas prix du poussier de charbon de bois, on ferait bien, selon nous, d'en saupoudrer les fumiers. Beaucoup de gaz estimés comme engrais et qui se perdent aujourd'hui dans l'air, seraient absorbés par ce charbon.

En médecine, le charbon de bois est employé quelquefois comme antiseptique; mais, généralement, on lui préfère le quinquina.

Réduit en poudre et mêlé avec du quinquina et du sucre, il forme un bon dentifrice, c'est-à-dire, une bonne poudre pour nettoyer les dents.

Charbon des grains. — C'est le nom que donnent les cultivateurs à une maladie qui attaque la graine des céréales et qui est produite par un champignon parasite, appelé *uredo carbo*. On ne peut pas confondre le champignon du *charbon* avec celui de la *carie*. La poussière du premier est d'un noir foncé, n'a pas d'odeur, fait disparaître les grains et se détache facilement. La poussière de la carie est insupportable, ne déforme pas les grains et se détache très-difficilement de l'épi. Le charbon commence au moment de l'épiage et attaque toutes les céréales ; la carie commence plus tard et n'attaque que le froment.

On a recommandé le chaulage des grains pour se débarrasser du charbon comme de la carie. (*Voy.* CHAULAGE.)

Charbon de terre. — (*Voyez* HOUILLE.)

Chardon. — Genre de la famille des Composées, qui comprend un grand nombre d'espèces. On trouve les chardons dans toutes les parties de l'Europe, dans l'Asie centrale, l'Afrique septentrionale ; ils se plaisent surtout dans les contrées montagneuses et sont très-communs dans les champs, les fossés et sur le bord des chemins. Ils ont, en général, des fleurs rouges ou blanches; leurs feuilles, plus ou moins découpées, sont couvertes d'un duvet cotonneux et toujours munies d'épines qui les rendent faciles à reconnaître. Les chardons sont recherchés des abeilles. On ne les emploie ni dans les arts ni en médecine; c'est à peine si quelques-uns sont cultivés comme plantes d'ornement. Parmi ces dernières, sont le chardon à feuilles d'acanthe, le chardon à deux épines, le chardon tubéreux, le chardon lanugineux, qui est très-commun et produit cependant un bel effet. Les feuilles de ces chardons et de quelques autres espèces sont mangées avec plaisir par les bestiaux, lorsqu'on les a pilées pour empêcher leurs épines de les blesser. Les ânes se nourrissent très-bien avec le chardon penché et le chardon nain. Ces plantes pullulent parfois dans les champs avec une abondance qui fait le désespoir des laboureurs, avec d'autant plus de raison que leurs racines pivotantes sont longues, très-enfoncées dans le sol et difficiles à détruire. On a beau les couper entre deux terres, elles repoussent toujours de nouvelles touffes, et on ne peut les faire disparaître qu'après de longues années et une culture bien dirigée. Nous ne finirons pas sans parler ici du chardon Marie, dont les botanistes ont fait un genre à part. La tige, qui est épaisse, rameuse, cannelée ou striée, porte des feuilles grandes, onduleuses, armées d'épines et tachées de blanc ; ses fleurs purpurines, larges parfois de quatre centimètres, produisent un assez joli effet; elles s'épanouissent au sommet de la tige et des rameaux. Cette plante croît abondamment dans les lieux incultes de certains pays; elle porte encore les noms de chardon argenté, chardon de Notre-Dame.

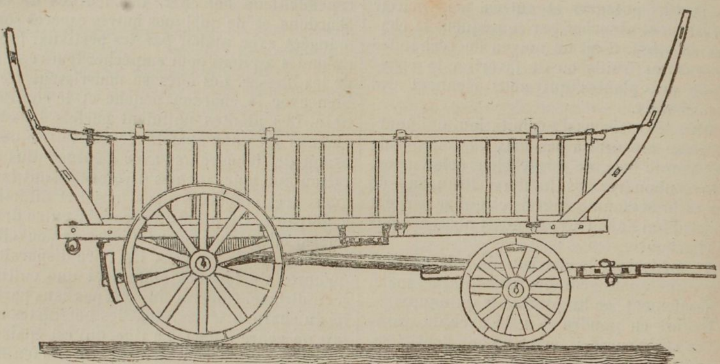
Beaucoup de plantes épineuses ont encore reçu du vulgaire le nom de chardon, quoiqu'elles appartiennent non-seulement à d'autres genres, mais même à d'autres familles. Ainsi, on appelle *chardon bleu*, un panicaut qui appartient aux ombellifères; *chardon bénit*, une espèce de centaurée, etc., etc.

Chardon à foulon. — Nom d'une espèce de cardère. (*Voy.* ce mot.)

Chardonneret. — Cet oiseau porte en wallon le nom vulgaire de *cherdin*. Il appartient à la famille des Fringilles. Le chardonneret est sédentaire en France et en Belgique. C'est un des plus jolis oiseaux de nos pays. Sa tête et sa gorge sont d'un beau rouge; ses ailes, avec une grande tache jaune, présentent une grande quantité de points blancs qui font d'autant plus d'effet qu'ils sont sur un fond noir. Cet oiseau a un chant agréable; il est très-docile, s'apprivoise facilement, en sorte que, comme le dit Buffon, il réunit tout : beauté du plumage, douceur de la voix, finesse de l'instinct, adresse singulière, docilité à l'épreuve. Il construit par-

faitement son nid, avec la mousse, les lichens, les joncs, la lance des chardons, et à l'intérieur, le crin, la laine, le duvet. La femelle pond quatre à cinq œufs. Croisé avec le serin, il donne des métis qui sont stériles.

Chariot. — Grande voiture à quatre roues, légère dans les pays de montagnes, lourde dans les pays de plaine. Un chariot se compose d'un train de derrière et d'un train de devant, rattachés l'un à l'autre par une cheville ouvrière. Les roues du train de derrière sont plus élevées que celles du train de devant ; les unes vont jusqu'à deux mètres, les autres ne dépassent pas un mètre et demi. Les chariots valent mieux que les



charrettes sur les mauvais chemins et pour le transport des gros fardeaux.

La construction d'un bon chariot est très-coûteuse. C'est, en moyenne, une affaire de quatre ou cinq cents francs. Il importe donc de ne rien négliger pour en prolonger la durée le plus possible. Une bonne peinture à l'huile et l'abri du hangar sont très-utiles pour cela.

Charlatans. — (*Voy.* EMPIRIQUES.)

Charme. — Les charmes appartiennent à la famille des Amentacées, dans laquelle ils forment un genre. Ils sont tous originaires des différentes contrées de l'Europe, à l'exception d'un seul qui croît au Canada. Nous ne nous occuperons ici que du charme commun, la seule espèce vraiment importante du genre. Cet arbre, qui se trouve dans les forêts de nos pays, dont il constitue une des espèces principales, s'élève à une hauteur de quinze à vingt mètres. Son tronc est rarement droit et bien arrondi, il est revêtu d'une écorce lisse, blanchâtre, marbrée et souvent chargée de lichens. Son port est assez élancé et élégant ; sa racine, grosse et touffue, est large et belle. Ses feuilles, nombreuses, sont légères, de forme ovale, dentées et d'un très-beau vert. Il aime surtout les terrains calcaires.

Son bois, dont le grain est dur, serré et blanchâtre, est estimé pour sa qualité. Il prend bien le poli, et on le recherche pour faire les manches d'outils, les vis de pressoir, les maillets, les roues de moulin, des leviers. Aussi les charrons, les tourneurs et les mécaniciens en font-ils souvent usage. C'est un bois de chauffage excellent; il brûle lentement avec une flamme claire et vive; il donne beaucoup de chaleur et un charbon excellent. Si on blesse le charme au moment de la sève, il en perd par la plaie des quantités énormes. Il suinte souvent entre les gerçures de son écorce une matière gommeuse semblable à celle qui découle des pruniers, des cerisiers et autres arbres de la famille des Rosacées.

On possède deux variétés de charme, l'une à feuilles panachées, l'autre dont les feuilles ont de la ressemblance avec celles des chênes; on les conserve et on les propage au moyen de la greffe. Le charme offre en outre l'avantage de se couvrir de très-bonne heure de ses feuilles, et celui de ne les perdre que fort tard. Ses rameaux sont très-nombreux et très-flexibles. On donne aussi à cet arbre le nom de *charmille* lorsque les jardiniers s'en sont emparés et l'ont taillé à leur guise. Sous ce nom, il doit faire le sujet de l'article suivant.

Charmille. — Le charme transporté dans nos jardins et nos bosquets, tenu à l'état

nain par les jardiniers qui le recèpent sans cesse à cet effet, prend le nom de *charmille*. Il pousse alors des rameaux très-effilés, et comme son bois est très-flexible, il est susceptible de prendre toutes les formes que le caprice veut lui imprimer. Il a en outre l'avantage de ne pas se dégarnir du pied et de ne pas s'emporter. Aussi a-t-on profité de cette facilité pour en faire des berceaux, des dômes de verdure, des tonnelles rondes, carrées, rectangulaires, que l'on appelle aussi par extension *charmilles*. Il entre dans les labyrinthes, les boulingrins; on le façonne en têtes, en colonnades, en portiques, etc. Autrefois, on faisait un grand usage de la charmille dans les jardins; elle est aujourd'hui beaucoup moins employée.

Charogne. — C'est le nom sous lequel on désigne vulgairement la chair des animaux en état de putréfaction, alors qu'elle répand une odeur insupportable.

Charpente. — Ce n'est pas au point de vue de l'art du charpentier que nous nous proposons d'écrire ces lignes, mais au point de vue du cultivateur, qui doit connaître les qualités et les défauts des bois employés dans les constructions rurales.

Si vous avez affaire à une construction à pans de bois, n'employez jamais le sapin, car, lorsqu'il est en contact avec l'humidité des murs, il pourrit vite. Dans ce cas particulier, le chêne seul convient, le chêne parfaitement sec bien entendu, et qui ne présente pas la couleur rouge. On a remarqué que le chêne rougeâtre, au moment de l'équarrissage, était couronné de son vivant, c'est-à-dire qu'il mourait par la tête, signe de pourriture sèche et de courte durée.

Pour les charpentes et les planchers qui sont à couvert et à l'abri des variations brusques de température, on peut tirer un bon parti du sapin et du peuplier d'Italie, qui offrent de la légèreté, de la résistance et de l'économie, pourvu qu'ils ne soient ni chancreux, ni roulés, ni fendus, ni piqués, ni noueux. Si nous n'indiquons pas le châtaignier qui est, à notre avis, le meilleur bois de charpente, c'est parce qu'il est d'ordinaire trop coûteux.

Très-souvent, dans nos campagnes, on abuse de la grosseur des poutres. Il y en a d'énormes et de fort disgracieuses, dont on pourrait facilement se passer et qui seraient remplacées avec avantage par des poutrelles de 31 centimètres d'équarrissage, espacées de $1^m,70$, sur une portée de 9 mètres.

« Quant aux solives qui portent sur les poutres, dit M. de Gasparin, il est d'usage en les espaçant, tant plein que vide, de leur donner en hauteur le vingt-quatrième de la portée; ainsi, pour une portée de $7^m,70$, les solives doivent avoir un peu plus de 7 centimètres de hauteur; si l'espacement est porté à 3 mètres, les solives doivent avoir 12 centimètres de hauteur; dans les pièces étroites, et en général dans toutes celles dont la portée ne dépasse pas 4 mètres, on peut sans inconvénient supprimer les poutres transversales et les remplacer par des solives de 16 centimètres, sur lesquelles on place directement le plancher. »

Charpie. — On appelle ainsi des filaments longs et fins que l'on tire du linge usé, et qu'on réunit de manière à former des masses, des boulettes, des gâteaux dont la substance soit molle, douce, absorbante et comme spongieuse. La charpie doit provenir de toile de chanvre ou de lin bien blanchie et lessivée et à demi usée. Voici les caractères auxquels, suivant Percy, on reconnaît la bonne charpie. Lorsque les brins de la charpie sont fins, moelleux, cotonneux, pointus par les deux bouts, veloutés, s'allongeant et se rompant aisément, faciles à manier, à façonner en plumasseaux, en bourdonnets, etc., c'est un bon signe, et si, à ces qualités, se joignent de la blancheur, une longueur de quatre à cinq travers de doigt, une odeur agréable de lessive, c'est une charpie qui ne laisse rien à désirer. La charpie sert à faire les pansements; on l'applique sur les plaies, et elle n'agit que comme un corps mou, souple, propre à protéger les parties sur lesquelles elle repose et à absorber les liquides tels que le pus et le sang qui en découlent. Cependant, on peut communiquer des propriétés médicamenteuses à la charpie dans quelques circonstances, en l'exposant à la vapeur de substances balsamiques, astringentes ou autres.

Charrée. — Les cendres de bois qui ont été lessivées portent le nom de *charrée*. Cette charrée n'a pas, à beaucoup près, les qualités des cendres vives. Cependant, les cultivateurs n'emploient guère les cendres que dans cet état, et s'en trouvent encore fort bien dans les terres argileuses. Ils s'en trouveraient incontestablement mieux s'ils avaient soin d'arroser quelquefois cette charrée avec des eaux de lessive ou de savon, et si, avant de s'en servir, ils prenaient la précaution de l'étendre au soleil, pour la faire sécher. (*Voy.* CENDRES.)

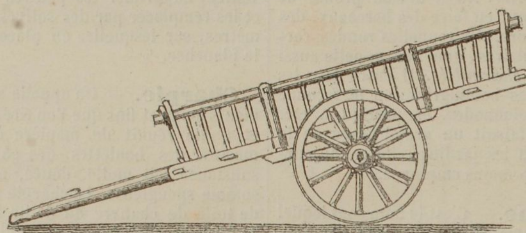
Charretin. — Dans certaines localités on appelle *charretin* une charrette sans ridelles ni ranchers.

Charrette. — Grande voiture à deux roues qui se compose de deux limons, de deux

ridelles, de plusieurs éparts qui réunissent les limons et forment le fond de la charrette, de ranchers pour fixer les ridelles, d'un essieu et d'un treuil pour serrer la charge.

Sur les chemins pavés, bien entretenus et peu montueux, on préfère la charrette au chariot, car elle exige moins de tirage et tourne plus facilement. On la préfère aussi parce qu'elle est beaucoup moins chère.

On fait les limons de charrette avec des chênes de 1 mètre de tour environ, que l'on scie à 6 ou 7 mètres de longueur. On fait les



moyeux des roues avec de l'orme et surtout avec le *tortillard*. Les essieux de bois sont en frêne ou en charme.

Charrue. — Instrument de labour qui ne donne pas des résultats comparables à ceux de la bêche, mais qui a sur celle-ci l'avantage d'exécuter de grands travaux en fort peu de temps. A ce titre, la charrue est le premier des instruments employés dans la grande culture. Nous n'irons pas, on le pense bien, rechercher son origine, faire l'historique de la chose et décrire une à une les innombrables charrues découvertes et perfectionnées de siècle en siècle. Ce pourrait être intéressant; il y aurait des rames de papier à noircir avec ce sujet, des mots à aligner à perte de vue, mais nous n'admettons pas l'utilité d'un travail de cette sorte pour des cultivateurs qui, en général, n'ont pas de temps à perdre et qui veulent arriver au but sans passer par des sentiers qui serpentent à ne plus finir. Nous ne nous occuperons ici que des charrues de choix, propres aux différentes natures de terrains et réunissant les conditions voulues pour un excellent labour. Les meilleures sont celles qui, sous les formes les plus simples, enlèvent régulièrement les bandes de terre, les retournent bien et ne fatiguent ni le laboureur ni les bêtes de trait.

Les charrues se divisent en charrues simples ou *araires* et en charrues proprement dites ou avec *avant-train*.

Les pièces essentielles qui composent une charrue sont : 1° le *soc;* 2° le *coutre;* 3° le *versoir* ; 4° le *sep;* 5° l'*age* ou la *haye ;* 6° le *régulateur;* 7° l'*avant-train;* 8° les *mancherons*, ou le *manche*, ou les *cornes*.

Le *soc*, autrement dit le fer de la charrue, fend la terre et ouvre les sillons. C'est l'âme de l'instrument; les autres parties ne sont que des accessoires. Dans les charrues à double versoir ou à deux oreilles, ce qui est la même chose, le soc a la forme d'un triangle, d'un fer de lance plus ou moins allongé et tranchant des deux côtés. Dans les charrues à versoir fixe et unique, le soc a la forme d'un triangle rectangle et ne coupe que d'un côté. Les meilleurs socs sont ceux de petit modèle fabriqués par M. de Meixmoron, de Nancy, d'après le système américain. Ils pèsent de 3 kilog. à 3 kilog. 1/2, sont entièrement en acier, ne coûtent que 6 francs et servent plus longtemps sans rechaussage qu'un soc de 20 fr. en fer, chaussé d'acier. On peut fabriquer des socs américains en fonte dans les prix de 1 fr. 50 c. à 2 fr.

Le *coutre* est une espèce de couteau, placé en avant du soc et destiné à couper verticalement la terre et les racines pour faciliter le travail du soc. Le coutre est fixé au milieu de l'age et aligné dans le sens de la pointe du soc. Il présente diverses formes : tantôt il est droit, tantôt penché, tantôt convexe, mais le plus ordinairement il est concave et incliné en avant. Dans ce cas, il donne à la charrue une tendance à l'*entrure*, tandis que les traits tendus produisent l'effet contraire, en sorte qu'il y a compensation. Comme le coutre fatigue beaucoup, son tranchant doit être bien aciéré.

Le *versoir* d'une charrue, que l'on nomme aussi l'*oreille*, a pour but de retourner, en la jetant de côté, la tranche de terre détachée par le soc. Les versoirs sont ou en bois, ou en fer battu, ou en fonte. Tantôt les versoirs sont fixes, tantôt ils sont mobiles comme dans la charrue *tourne-oreille*, et peuvent être placés indistinctement à droite ou à gauche.

Le *sep* est pour ainsi dire la base de la

charrue. C'est sur lui qu'elle repose. L'une des extrémités du sep s'engage dans la douille du soc, tandis que l'autre ou talon est reliée à l'age au moyen d'un plateau ou de deux montants. Le sep est ou en bois dur tout simplement, ou en bois garni de bandes de fer, ou même entièrement en fer.

L'*age*, que l'on nomme aussi la *haye* ou la *flèche*, est une longue pièce de bois par laquelle le mouvement se communique de l'attelage ou de l'avant-train à la machine. La marche régulière de la charrue et l'entrure du soc dépendent de l'age, que l'on élève ou que l'on abaisse au moyen d'un régulateur dans l'araire, ou d'une chaîne à collier dans la charrue avec avant-train.

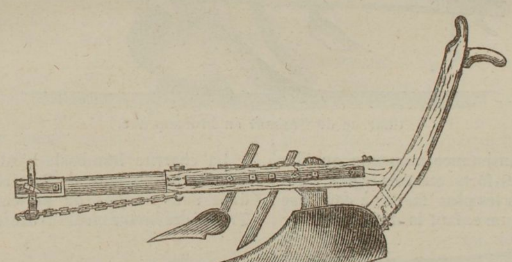
Le *régulateur* sert à régler l'entrure de la charrue, à donner ou à ôter du fer, et à fixer la largeur de raie que l'on doit prendre. Dans les charrues avec avant-train, l'entrure du soc dépend de l'élévation ou de l'abaissement de l'age sur la sellette. Or, on l'élève ou on l'abaisse, soit au moyen d'une chaîne qui relie la sellette à l'age, soit au moyen d'une vis mobile ou d'une crémaillère. Dans les araires, le régulateur est toujours fixé à l'extrémité antérieure de l'age. Le plus simple consiste en une tige de fer recourbée et dentelée dans le bas, et fixée sur l'age par l'autre extrémité, de manière à pouvoir s'élever ou s'abaisser. Une chaîne, fixée également sur l'age, vient s'engager dans les dents de la tige de fer recourbée. Quand on veut donner de l'entrure, on élève le régulateur; quand on veut plus de largeur de raie, on accroche la chaîne à droite.

L'*avant-train* se compose de la sellette et des roues des charrues construites d'après l'ancien système, charrues qui ne seront pas sacrifiées de sitôt à l'araire dans un grand nombre de localités.

Les *mancherons*, les *cornes* ou le *manche*, forment, en quelque sorte, le gouvernail de la charrue. C'est là que le laboureur applique soit les deux mains, comme dans les terrains d'un labourage difficile et avec des charrues imparfaites; soit une seule main, la gauche, comme dans les terres faciles à cultiver et avec des charrues perfectionnées, qui vont d'elles-mêmes, pour ainsi dire, et ne demandent qu'à être maintenues en ligne.

Maintenant que nous connaissons les noms des pièces essentielles qui composent les charrues, disons un mot de celles qui sont employées avec le plus d'avantage en Belgique et en France. Ce sont la charrue du Condroz, la charrue Odeurs, la charrue de Brabant, la charrue Dombasle, la charrue Rosé, la charrue Pluchet et la charrue Grangé.

La charrue du Condroz, que l'on ne trouvait autrefois que dans les ateliers de M. d'Omalius, est aujourd'hui fabriquée dans tous les villages de la province de Liége. L'ancienne charrue du Condroz avait un soc long et un versoir court; la nouvelle, celle dont nous parlons, a, au contraire, le versoir long et le soc court.

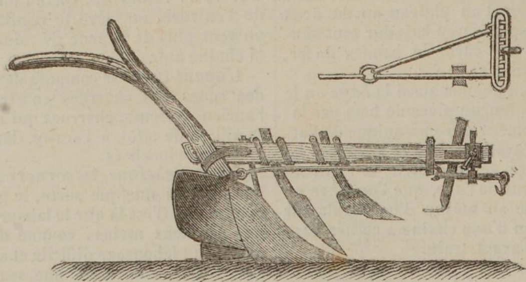


Charrue du Condroz.

La crémaillère du régulateur qui, dans l'ancienne, était fixe, est mobile dans la charrue perfectionnée et s'élève ou descend selon que l'on veut donner plus ou moins de profondeur au labour. Cette charrue convient parfaitement aux terres fortes, c'est-à-dire argileuses; mais elle retourne mal les terres légères, en raison de la forme du soc et du versoir mobile qui la caractérise. C'est une araire, attendu qu'elle n'a pas d'avant-train.

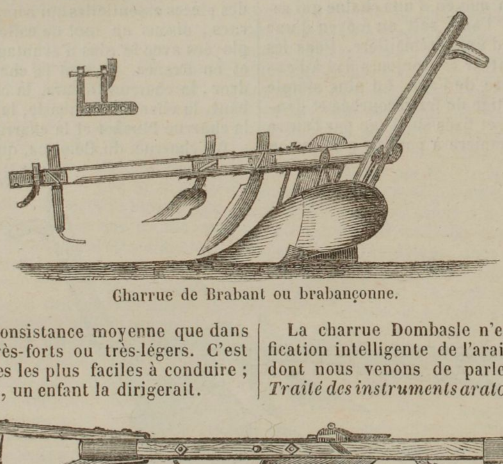
La charrue Odeurs ou de la Hesbaye a remplacé la vieille charrue brabançonne dans la province de Limbourg. Elle est légère et diffère essentiellement de la plupart des autres, non-seulement par la courbe régulière du soc et du versoir, mais encore par la situation du point de tirage qui se trouve près du sep, au lieu d'être à l'extrémité de l'age. Elle diffère, en outre, des autres charrues par un arrière-soc, fixé au talon du sep et destiné au défoncement. Elle fonctionne

dans tous les terrains compactes ou légers, mais mieux dans les premiers que dans les seconds. C'est encore une charrue sans avant-train, c'est-à-dire une araire.



Charrue Odeurs ou de la Hesbaye.

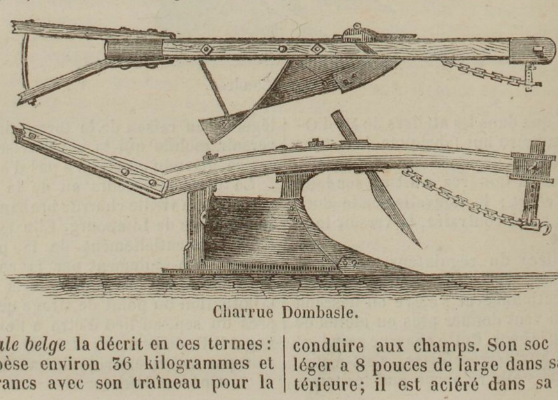
La charrue de Brabant ou brabançonne est une araire fort en usage dans plusieurs provinces de la Belgique et aussi dans le nord de la France. Elle est simple, élégante dans ses formes et peu coûteuse. Elle fonctionne dans tous les terrains, mais plus facilement



Charrue de Brabant ou brabançonne.

dans ceux de consistance moyenne que dans les terrains très-forts ou très-légers. C'est une des araires les plus faciles à conduire ; une fois réglée, un enfant la dirigerait.

La charrue Dombasle n'est qu'une modification intelligente de l'araire brabançonne, dont nous venons de parler. L'auteur du *Traité des instruments aratoires* de la *Bibliothèque rurale belge* la décrit en ces termes : — « Elle pèse environ 36 kilogrammes et coûte 57 francs avec son traîneau pour la conduire aux champs. Son soc tranchant et léger a 8 pouces de large dans sa partie postérieure; il est aciéré dans sa partie anté-



Charrue Dombasle.

rieure et latérale. Il s'unit au versoir, sans faire partie de la coupe de celui-ci, qui le recouvre un peu. Le coutre est placé fort en avant, courbé à gauche, pour mordre dans le terrain dur, devant la pointe du soc, laquelle dépasse, à gauche, d'un pouce et demi l'aplomb du bord de l'age.

« On a trouvé convenable, à Roville, d'adopter en dernier lieu la méthode américaine, qui consiste à appliquer et à fixer le soc à la partie antérieure et inférieure du corps de l'instrument, par deux boulons à écrou, que le laboureur peut enlever lui-même et remettre chaque fois que le besoin s'en fait sentir. Ainsi que nous avons déjà eu l'occasion de le faire remarquer, les socs de cette espèce sont très-petits et formés d'acier ou de fonte, ce qui en diminue beaucoup le prix d'achat.

« Comme le versoir de la charrue Dombasle a peu de hauteur, si l'on pique à 7 ou 8 pouces, il retombe de la terre remuée pardessus le versoir dans la raie. Quelle que soit la profondeur, la charrue marche à plat, de l'avant à l'arrière, et, pour employer l'expression reçue, traîne bien son sep. Elle est facile à conduire, mais elle demande cependant de l'attention pour piquer plus ou moins, selon les irrégularités du champ ou la dureté du terrain. Le laboureur guide lui-même les deux chevaux et marche dans la raie.

« La tranche déplacée et retournée n'est pas pressée ni appliquée de force contre la tranche précédente, ainsi que cela arrive avec plusieurs de nos charrues dont l'oreille est vicieuse. »

La charrue Rosé, qui a concouru si souvent aux environs de Paris avec les meilleures charrues, et qui, seize fois, a remporté le prix, est en même temps une charrue proprement dite et une araire. Comme charrue, on règle l'entrure en élevant ou abaissant les roues au moyen de deux montants percés de trous; comme araire, vous réglez l'entrure avec le régulateur qui est à l'extrémité de l'age.

La charrue Pluchet, avec avant-train, a été très-vantée dans ces derniers temps. Le sep et le versoir sont en fonte. Elle diffère surtout des autres par la configuration de l'avant-train.

La charrue Grangé, inventée par un garçon de ferme qui porte aujourd'hui le ruban de la Légion d'honneur à sa boutonnière, se distingue de toutes les charrues à avant-train par un système de leviers qui diminue le travail de l'homme et le tirage. Nous ne ferons pas la description détaillée de cet instrument, car elle ne serait utile ni aux constructeurs ni aux cultivateurs. Pour bien se rendre compte du mécanisme d'une charrue et de ses avantages, il faut la tenir au milieu des champs et la faire fonctionner. Nous n'avons, nous, qu'à signaler à l'attention publique les charrues qui passent pour les meilleures parmi celles qui ont été perfectionnées dans ces derniers temps. C'est aux cultivateurs intelligents à essayer ensuite et à faire un choix.

Les charrues perfectionnées ne sont pas, nous le savons, les seules bonnes; il y en a quelquefois d'excellentes dans les modestes charrues de pays employées de temps immémorial par nos populations, et façonnées par nos charrons de village. Mais dans ce dernier cas, on n'est jamais sûr d'une exécution parfaite; aujourd'hui, vous avez dans les mains un instrument de labour qui fonctionne à merveille; demain, celui qui le remplacera ne vaudra peut-être rien, bien qu'exécuté par le même ouvrier. Avec les charrues perfectionnées, cet inconvénient n'est pas à craindre. Elles sortent de fabriques importantes et de mains habiles et exercées, qui ne s'écartent point des règles admises et aboutissent toujours aux mêmes résultats, ce qui est d'une extrême importance, surtout pour les araires qui finiront un jour ou l'autre par remplacer presque partout les charrues avec avant-train. Deux obstacles se sont opposés jusqu'à présent à la propagation de l'araire : la routine d'abord, et ensuite la difficulté de rencontrer des ouvriers capables de remettre en état les charrues simples, en cas de dérangement. La routine finira par être vaincue et les ouvriers capables se produiront.

Chasse. — La chasse est un droit naturel; cependant, qu'est devenu ce droit en réalité? Un privilége qui se vend et que l'on achète à beaux deniers comptants. Qui ne paye point d'abord, n'a pas la faculté de chasser.

L'agriculture a-t-elle quelque chose à gagner au maintien du privilége de la chasse ? non; elle a au contraire tout à gagner à son abolition. Ce n'est pas le gros gibier qui rend des services au paysan, bien au contraire; c'est le petit oiseau que les chasseurs dédaigneront toujours, même en admettant la liberté de la chasse pour tous.

Chasselas. — Variété de vigne que l'on cultive en treilles et qui donne les raisins de table les plus estimés. La réputation du chasselas de Fontainebleau, qui se récolte à Thomery, est européenne, quoique sa culture ne remonte guère au delà d'un demi-siècle. Les deux ou trois cents hectares couverts de murs de clôture et de murs de refend, contre lesquels on palisse aujourd'hui les treilles de chasselas, étaient alors plantés en vignes de mauvaise qualité qui produisaient de la piquette à 8 ou 10 francs l'hectolitre.

M. Lelieur assure, et nous le croyons

volontiers sur ce point, qu'il n'y a pas de jardin sous le climat de Paris, où le raisin ne puisse devenir aussi beau, aussi bon, aussi parfait que celui de Fontainebleau ou plutôt de Thomery.

Le plant de chasselas est vigoureux. Il garnit très-bien les façades des maisons et les tonnelles des jardins. Son sarment est d'un jaune clair; ses feuilles sont de grandeur moyenne, d'un vert gai et offrent des découpures assez profondes et bordées de dents larges peu aiguës. La grappe est grosse et peu serrée; les grains sont ronds, d'une grosseur irrégulière; la peau en est dure, vert clair et d'une belle teinte ambrée du côté du soleil; leur chair est cassante, fondante, d'un vert pâle et pleine d'un jus sucré très-abondant. Les pepins sont verts, marbrés de gris et varient pour le nombre de 1 à 4. Voilà pour le type. On connaît plusieurs sous-variétés de chasselas, qui sont : la blanquette du sud-ouest de la France, le chasselas rouge, le chasselas blanc, le chasselas doré de Champagne, le petit hâtif, le violet de Divemont et le chasselas musqué. Ces sous-variétés sont loin d'avoir les qualités du type.

Quelques auteurs affirment que le chasselas est tout à fait impropre à la fabrication du vin. C'est une erreur. Parmi les vins envoyés en 1845 au congrès des vignerons tenu à Dijon, se trouvait sous le n° 16 du vin de chasselas de Fontainebleau, provenant de la récolte de 1838. La commission de dégustation déclara dans son rapport que c'était un vin sec, très-bon, très-bien fait, mais court, ce qui signifie que l'arome, très-fugitif, disparaît aussitôt après avoir été perçu.

La culture du chasselas n'en a pas moins pour but de produire des raisins de table et non du vin.

Ce qui fait la supériorité des raisins de Thomery sur les autres, ce n'est pas le terrain, ce sont les procédés de culture propres aux vignerons de cette localité, procédés dont nous parlerons à l'article TREILLE.

Quand on veut conserver le chasselas sur les treilles jusqu'au mois de décembre, on nettoie les grappes avant que la maturité soit complète, on n'y laisse aucun grain gâté ni entamé, et on les enferme par un temps sec dans des sacs en papier ou en crin. On peut encore les abriter avec des paillassons, des draps ou des couvertures tendues.

Quand on veut conserver le chasselas dans le fruitier, on le cueille par un beau temps et avant qu'il soit complétement mûr. Après cela, on suspend les grappes en les renversant la queue en bas, au moyen de crins ou de fils de fer courbés en S.

Il y aurait, nous l'avons dit déjà quelque part, une expérience à faire pour la conservation des raisins. Elle serait facile, prendrait peu de temps et ne coûterait rien. Lorsqu'on veut conserver des fleurs fraîchement cueillies, on charbonne la tige, on la brûle à la partie coupée. On ne viendrait pas à bout de peindre un pavot, un coquelicot d'après nature sans cette précaution. Pourquoi donc ce qui réussit sur les fleurs ne réussirait-il point sur les fruits? Pourquoi ne brûlerait-on pas la queue des raisins à conserver avec un fer rouge? C'est la seule précaution aisée à prendre pour que l'air ne pénètre point par la coupure, et vous savez que c'est l'air qui amène la fermentation, autrement dit la pourriture.

Voulez-vous maintenant connaître la manière d'emballer des raisins mûrs pour les expédier sûrement au marché ou ailleurs? mettez au pourtour du panier d'emballage du foin bien doux, des poignées de regain; au fond du panier, mettez des feuilles vertes, fraîches sans être humides, de la fougère par exemple, puis une couche de raisins, puis des feuilles, puis des raisins, et enfin une épaisse couche de feuilles sur le tout. Liez avec précaution, non pour serrer, mais pour maintenir, et, après cela, expédiez.

La production du chasselas, surtout dans le voisinage des grandes villes, était une industrie avantageuse, avant l'invasion de la maladie de la vigne, connue sous le nom d'*oïdium Tuckeri*. Il est à craindre aujourd'hui qu'elle ne soit fort compromise.

Châssis. — On nomme ainsi des appareils de jardinage qui consistent en de grandes caisses en bois ayant la forme du carré long et recouvertes de panneaux vitrés ou garnis de papier huilé. On s'en sert pour hâter la germination des graines, pour obtenir des primeurs ou élever des plantes délicates.

Chat. — Le chat est un mammifère qui appartient à l'ordre des Carnassiers. A l'état sauvage, il est plus grand que notre chat domestique. Il a soixante centimètres de long sans compter la queue qui en a trente. Sa hauteur au garrot est de trente-trois centimètres. Ses couleurs sont d'un gris brun mêlé de jaune en dessus, et d'un gris blanchâtre en dessous. Il a sur la tête quatre bandes noires qui se réunissent en une seule et s'étendent de là tout le long de son dos. Ses lèvres ainsi que la plante de ses pieds sont noires. Sa queue a le bout tout à fait noir, et elle a en outre deux anneaux de même couleur. Le chat sauvage vit isolé ou par paires dans les pays couverts de grands bois. On le trouve en Europe et dans une partie de l'Asie. Il était autrefois commun en France et en Belgique, mais il y devient de jour en jour plus rare. Il donne la chasse,

pour se nourrir, aux lièvres, aux lapins, aux perdrix, et à tous les petits mammifères rongeurs ou carnassiers qui sont plus faibles que lui. Il grimpe avec agilité sur les arbres les plus élevés pour y chercher les nids, et il lui arrive souvent de dévorer non-seulement les jeunes et les œufs, mais encore les père et mère. Il habite dans les creux des vieux troncs d'arbres; c'est là que la femelle dépose ses petits. Cet animal, comme tous ceux du même genre, est éminemment carnassier; il ne se nourrit que de proie vivante. de chairs pour ainsi dire encore palpitantes, et il ne se décide à manger de la viande morte que lorsqu'il est poussé par la faim. Lorsqu'on le chasse, il se fait battre très-longtemps dans un espace circonscrit; puis, lorsqu'il est fatigué, il s'élance sur un arbre et regarde de là passer tranquillement les chiens, mais il arrive que le chasseur l'abat d'un coup de fusil, au moment même où il se croit le plus en sûreté.

Le chat sauvage passe, parmi les naturalistes, pour être la souche de nos chats domestiques; cependant quelques auteurs, M. Temminck, entre autres, pensent qu'elle provient d'un chat qui habite l'Egypte et y vit à l'état sauvage, chat que ce savant a décrit sous le nom de *chat ganté*. Quoi qu'il en soit de cette question, il est certain que le chat sauvage de nos pays s'allie très-bien avec la chatte domestique, et que, dans tous les cas, les races domestiques proviennent du croisement et de l'accouplement de plusieurs espèces entre elles.

Les races que l'on a obtenues du chat domestique sont extrêmement nombreuses; nous nous contenterons d'indiquer ici les principales, ces animaux étant parfaitement connus de tous nos lecteurs. 1° Le chat domestique tigré, le plus commun de tous, et celui aussi qui se rapproche le plus par ses couleurs du chat sauvage. 2° Le chat des chartreux a les poils fins et d'une couleur grise plus ou moins foncée et uniforme. Ses lèvres et les plantes de ses pieds sont noires. 3° Le chat d'Espagne à poils roux, noirs et blancs, formant sur le corps des taches de ces trois couleurs. Cette espèce a les lèvres et le dessous des pieds couleur de chair. 4° Le chat d'Angora, qui est couvert de poils longs et soyeux; les couleurs de ce chat sont très-variables. 5° Le chat de la Chine, dont les oreilles sont pendantes. 6° Le chat malais, qui n'a pas de queue, ou dont la queue présente des nodosités ou nœuds. 7° Le chat rouge de Tobolsk.

Les chats ont le museau arrondi; leurs mâchoires sont fortes, courtes et armées de trente dents; leur langue est hérissée de petits aiguillons qui ont la dureté et la consistance de la corne, en sorte qu'ils peuvent déchirer la chair rien qu'en la léchant. Ils portent aux pieds des ongles crochus et tranchants qu'ils ont la faculté de loger entre leurs pieds pour les en faire sortir, lorsqu'ils en ont besoin. La nature à rendu ces ongles rétractiles pour empêcher qu'ils ne vinssent à s'user par la marche, et à priver par là ces animaux d'un de leurs moyens d'attaque à l'état sauvage, car ces ongles sont des armes puissantes qui leur permettent de saisir leur proie et de la déchirer avec facilité.

Une singularité remarquable et qui, jusqu'à présent, est restée complétement inexplicable, c'est que les chats marqués de trois couleurs, jaune, noir et blanc, sont tous des femelles.

Les chats, lorsqu'ils sont satisfaits, expriment le plaisir qu'ils éprouvent par une espèce de ronflement de nature particulière. Leur voix ordinaire est le miaulement. Ces animaux sont très-souples et très-agiles; mais à cause même de ces deux qualités, ils bondissent et sautent beaucoup mieux qu'ils ne courent. La flexibilité de leur colonne vertébrale et celle de leurs membres empêchent qu'ils ne conservent la rigidité nécessaire à la course.

Le chat est un animal joli, adroit, propre et aimant beaucoup ses aises; il cherche toujours pour se reposer les lits, les fauteuils, en un mot les meubles les plus doux. Lorsqu'il est en rut, la femelle, qui est plus ardente que le mâle, le cherche, l'appelle avec des cris aigus et perçants. Il n'est personne qui n'ait cru mainte et mainte fois en entendant ces miaulements effrayants qu'un grand malheur venait d'arriver à un enfant. Les femelles ont pour leurs petits une tendresse qui les porte à les défendre avec énergie, même contre les mâles de leur espèce, car ces animaux sont tellement féroces qu'ils dévorent jusqu'à leur progéniture, lorsqu'ils peuvent la rencontrer. Aussi dans cette crainte les mères cachent-elles avec soin leurs petits et le lieu où elles ont mis bas, et même il leur arrive souvent, si elles craignent le moindre danger, de les changer de place en les emportant l'un après l'autre dans leur gueule. On voit cependant quelquefois, mais rarement, des chattes elles-mêmes dévorer les petits qu'elles viennent de mettre au monde. Les chats entrent en rut deux fois par an, en automne et au printemps; la femelle porte cinquante-cinq jours et met bas à chaque fois de quatre à six petits; le plus habituellement, ces animaux peuvent vivre une quinzaine d'années.

Les chats qui sont réduits en domesticité depuis les temps les plus reculés, se trouvent aujourd'hui sur toutes les parties de la terre habitée; ils ont suivi l'homme dans les pays où ils n'existaient pas avant qu'on les eût découverts, comme à la Nouvelle-Hollande où ils ont été importés par les Hollandais.

Ces animaux, auxquels on a prêté des qualités et des défauts qu'ils sont loin d'avoir, s'attachent plus au logis qu'ils habitent qu'au maître de la maison, et il est rare, lorsqu'on les transporte ailleurs, qu'ils ne regagnent pas leur premier gîte. On a cependant des exemples d'attachement et de reconnaissance de la part de cet animal qui tendraient à prouver que lorsqu'il est bien soigné ou qu'on lui a sauvé la vie, il est susceptible de reconnaissance. Dans tous les cas, les chats sont méfiants, rusés et timides en même temps; mais lorsqu'ils croient leur vie menacée, ils entrent en fureur et deviennent terribles; rien alors n'est capable de les arrêter.

Le chat rend incontestablement des services à l'homme en détruisant les rats, les souris, les mulots, les taupes, les serpents, etc., etc.; il fait aussi sa proie de plusieurs espèces d'insectes, des blattes entre autres qui infestent nos cuisines. Il attaque bien parfois le petit gibier et les œufs des oiseaux, mais en somme il est peu nuisible sous ce rapport, et il est très-utile en faisant sa proie d'animaux qui vivent à nos dépens et sont en outre souvent très-incommodes. Le chat, lorsqu'il ne peut saisir sa proie d'emblée, la guette et l'épie avec patience, jusqu'à ce qu'elle arrive à la portée de sa griffe. Le chat a besoin d'être surveillé, car il est naturellement voleur. Si l'on veut en outre qu'il fasse la chasse aux souris et aux rats d'une manière convenable, il faut lui donner peu à manger dans la maison, afin qu'il s'habitue à vivre des animaux dont on veut la destruction. Lorsqu'un chat commet quelque dégât dans l'intérieur de la maison, il est à peu près inutile de le corriger. La correction le rend sauvage et timide, mais ne l'empêche presque jamais de commettre de nouveaux larcins. Lorsque ces animaux quittent la maison pour aller dans les champs à la chasse des petits oiseaux, on n'a plus qu'un seul parti à prendre; c'est de s'en défaire. Car ils ont une telle passion pour cette chasse qu'ils laissent les souris et les rats exercer leurs ravages dans les granges et les habitations sans s'en inquiéter. Ce qu'il y a de fâcheux, c'est qu'en général ces chats étaient d'excellents chasseurs de souris.

Châtaigne. — Nom donné par les vétérinaires à une petite plaque de substance cornée, située, chez le cheval, à la partie inférieure et interne de la jambe de devant, et aux membres postérieurs à la partie supérieure et interne du canon. La châtaigne est produite, à ce que l'on pense, par l'épiderme; on ignore complétement quels peuvent être ses usages. Elle est d'autant moins développée que la peau est plus fine, et chez les chevaux fins elle ne forme pour ainsi dire qu'une surface chagrinée. Il arrive, mais très-rarement, que la châtaigne prend un accroissement si considérable qu'elle gêne la marche du cheval; dans ce cas, on doit la faire enlever le plus tôt possible à l'aide d'un instrument bien tranchant.

Châtaigne. — On nomme châtaigne le fruit du châtaignier. (*Voy*. ce mot.)

Châtaignier. — Genre de la famille des Amentacées, qui ne renferme qu'un très-petit nombre d'espèces; parmi elles se trouve le *châtaignier commun* sur lequel nous devons donner des détails assez longs à cause de son importance.

C'est un arbre de première grandeur; il s'élève dans les forêts aussi haut que les chênes. Il est commun dans certaines contrées de l'Europe où il habite les pentes des montagnes, dans les sols sablonneux et profonds. C'est un des arbres les plus précieux de nos pays, soit comme arbre fruitier, soit comme arbre forestier. Ses branches sont longues et étalées. Son écorce est lisse et grisâtre. Ses feuilles, grandes et pointues, sont bordées de dents en forme de scie aiguë. Ses fleurs, qui s'épanouissent en avril ou mai, répandent au loin une odeur spermatique très-prononcée.

Lorsque le châtaignier est isolé, il peut acquérir une grosseur monstrueuse; on en cite qui ont, dit-on, plus de mille ans et dont le diamètre est de trois mètres trente-trois centimètres. Malgré leur âge avancé, ces arbres produisent toujours des fruits en abondance. On trouve des châtaigniers gigantesques et énormes dans le département du Cher, en France, à Montmorency, à Marly, dans les Cévennes, la Corse, la Haute-Vienne, la Corrèze. Mais le plus célèbre de tous est le châtaignier du mont Etna, que l'on voit en Sicile depuis des siècles et qui a crû sur les laves du volcan. Cet arbre monstrueux a dix-sept mètres de circonférence et cinquante-deux de hauteur. Son intérieur a été creusé par le temps et peut contenir facilement un berger et un troupeau de cent moutons. Pendant un orage, la reine de Naples, suivie de cent cavaliers, put avec eux trouver un abri sous ses branches.

Le châtaignier pousse lentement pendant les premières années de sa vie, et quoiqu'il ne craigne pas le froid, puisqu'on le trouve sur les hautes montagnes du Jura, des Pyrénées et des Alpes, cependant il ne vient pas dans les pays du Nord, et, même sous le climat de Paris, les fruits qu'il donne sont beaucoup moins savoureux et moins bons que ceux du Midi.

On a obtenu par la culture du châtaignier une trentaine de variétés qu'on distingue principalement par la grosseur du fruit, par le nombre de ceux que contiennent les enve-

loppes piquantes qui les recouvrent. Toutes ces variétés ont reçu des noms dans le patois des pays où elles croissent. Parmi elles nous citerons : 1° la châtaigne commune, dont le fruit est arrondi, parce qu'elle est toujours seule ; 2° la châtaigne des bois, qui est petite, peu sucrée et qu'on ne cultive pas pour ses fruits ; 3° la châtaigne pourtalonne ; 4° la châtaigne verte du Limousin, bonne et grosse ; 5° la châtaigne exalade, dont le fruit est très-sucré ; 6° la châtaigne marron de Lyon, d'Agen, la plus volumineuse de toutes et qui est presque toujours seule dans la coque. La variété dont les fruits portent le nom de *marrons de Lyon*, vient primitivement du Dauphiné ; on la cultive dans les Cévennes, où on lui a donné le nom de *daoufinesque*.

Le châtaignier ne donne pas toujours des fruits abondants ; il est sous ce rapport très-sujet à varier. Lorsqu'il est en fleurs ou que son fruit commence à se former, il suffit qu'il survienne du froid, un grand vent ou quelques jours de pluie pour le faire avorter. Souvent aussi une trop grande chaleur et la sécheresse produisent le même résultat. Dans tous les cas, cet arbre ne donne beaucoup de châtaignes que de deux en deux ans. Ce sont des femmes qui font ordinairement la récolte de la manière suivante : Elles prennent un bâton fourchu et cherchent les fruits en soulevant les feuilles et entre les pierres à travers lesquelles ils roulent, lorsqu'ils tombent de l'arbre. A mesure qu'elles les trouvent, elles frappent les coques avec un bâton pour les ouvrir, puis elles les placent dans un panier. Lorsque celui-ci est plein, elles vont verser le produit de leur récolte dans de grands sacs, qui servent à rapporter les châtaignes au logis. Lorsqu'elles sont récoltées, il s'agit de pourvoir à la conservation de ces fruits, car lorsqu'on les laisse dans leur état naturel, ils sont sujets à se gâter et à être piqués par les insectes, ce qui leur donne une saveur amère très-désagréable. A cet effet, on les fait sécher ainsi qu'il suit. On commence par les battre, puis on les place sur des claies qui sont elles-mêmes disposées sur des poutres dans une pièce bien fermée, et à laquelle on ne réserve qu'une ou deux ouvertures pour laisser sortir la fumée. Elles doivent être étendues et non empilées ; quand tout est prêt, on fait du feu sous les claies, et l'on a soin de retourner les châtaignes de temps en temps, afin qu'elles subissent l'action de la chaleur d'une manière égale. Lorsqu'elles ont sué et qu'elles sont en bonne voie de dessiccation, on continue encore le feu pendant quelques jours. Enfin on arrête, dès qu'elles ont acquis un certain degré de dureté que l'habitude fait promptement connaître. Une fois arrivées à cet état, on les met dans des sacs mouillés, puis on les roule et on les frappe doucement avec un bâton pour détacher leur écorce. On les vanne, et dans cet état, elles peuvent se conserver très-longtemps, sans qu'on ait à craindre aucune espèce d'avarie. Quelquefois, on est obligé de les battre une seconde fois, pour enlever la seconde enveloppe qui ne part pas toujours du premier coup. Cette récolte est pour certaines contrées très-avantageuse. On fait en effet un commerce considérable de châtaignes ; et quoique la France en récolte beaucoup sur les arbres qui croissent chez elle, tous les ans la Sardaigne lui en expédie des quantités énormes.

La châtaigne est un aliment très-sain et agréable. Dans les pays où le châtaignier est abondant, elle fait la base de la nourriture des habitants pauvres. Elle se mange rôtie ou bouillie, cuite à l'eau et trempée dans du lait. Dans le Limousin, la Corse, les Cévennes, on en fabrique même une espèce de pain. Mais ce pain est de mauvaise qualité, lourd, pesant, difficile à digérer. Ce fruit se sert aussi au dessert sur les meilleures tables, et le soir, dans les veillées, arrosé de quelques verres de bon vin blanc, c'est un mets très-agréable. La châtaigne renferme beaucoup d'amidon, un peu de sucre et de gluten. On l'emploie aussi pour la nourriture des bestiaux et des oiseaux de basse-cour, que l'on veut engraisser. Sa farine, mélangée avec de mauvais fruits et des herbes, sert d'aliment aux cochons. On a essayé, en brûlant la châtaigne et en la broyant, d'en faire une espèce de café, mais pour cet usage elle n'a pu l'emporter sur la chicorée.

La châtaigne entrait dans la composition d'un aliment fait avec sa pulpe, le lait, le sucre et la cannelle, que Lieutaud et plusieurs autres médecins recommandaient aux convalescents et aux personnes délicates et affaiblies. Cette préparation, à laquelle on donnait le nom de *chocolat de châtaignes*, produisait de bons effets. La farine de châtaigne, mêlée avec du miel et du soufre, était indiquée dans la toux et l'hémoptysie. La décoction de son écorce torréfiée convient très-bien dans les cas de diarrhée. Enfin, on fait, avec sa farine, des cataplasmes qui n'ont pas plus de qualités que ceux qu'on fait avec d'autres substances de même nature.

Le bois du châtaignier est pesant, élastique, très-tenace ; son grain est fin et serré ; il pourrit difficilement et les insectes ne l'attaquent presque jamais. On a cru, pendant quelque temps, que les charpentes de plusieurs grands édifices publics étaient faites avec du châtaignier ; mais, après examen, on a reconnu que c'était une erreur, et qu'elles étaient en chêne qui, par suite des années, avait pris une coloration qui donnait à son bois une teinte assez semblable à celle du châtaignier. Il sert à fabriquer des cuviers, des baquets,

des cerceaux ou cercles, des treillages, des échalas; comme il est très-dense et sans odeur, il convient très-bien aussi pour faire des tonneaux. Comme bois de chauffage, il brûle assez bien, mais il se couvre de cendres blanches et a le grand inconvénient de pétiller et de lancer ainsi au loin, en brûlant, une grande quantité d'étincelles qui peuvent brûler les vêtements des personnes qui entourent le feu, et même quelquefois déterminer des accidents plus graves. Il donne du bon charbon; il est même exploité à ce point de vue dans les Pyrénées.

La culture du châtaignier est facile; les terrains les plus ingrats lui conviennent, pourvu qu'ils ne soient pas calcaires ou aquatiques; car dans ces deux derniers cas, il viendrait mal et ne prospérerait pas. Pour obtenir une certaine quantité de châtaigniers, le meilleur moyen est de se les procurer par les semis. Après avoir labouré et préparé convenablement le terrain, on plante les châtaignes avec leurs enveloppes dans des rigoles tracées, soit avec la pioche, soit avec la charrue, lorsque l'opération se fait très en grand. On les place à un ou deux décimètres de distance et à une profondeur de huit décimètres. On les recouvre de terre, on les bine et on les sarcle lorsqu'il le faut, on les arrose même si cela devient nécessaire. Deux ou trois ans après, on les repique à un mètre et un mètre et demi les uns des autres; on coupe les jeunes branches qui entourent la tige principale afin de la dégager. On les laisse encore quatre ou cinq ans en leur continuant les mêmes soins. Enfin, on les met dans le lieu qu'ils doivent occuper définitivement. On peut aussi planter les châtaignes à un mètre ou un mètre et demi de distance de suite, et alors quatre ou cinq ans après on les met en place définitive. Lorsque les jeunes châtaigniers sont bien repris, on les greffe en flûte et on a soin de choisir, pour faire cette opération, les variétés les plus grosses et les plus estimées pour leur saveur.

Beaucoup de personnes, au lieu de semer en automne, préfèrent faire stratifier les châtaignes et les planter au printemps; dans ce cas, il faut avoir la précaution de ne pas briser le germe, sans quoi votre arbre serait exposé à ne pas pousser. La stratification des châtaignes se fait de la manière suivante : on creuse un trou en terre dans un lieu sec et bien exposé au soleil; on le remplit en y plaçant tantôt un lit de feuilles, tantôt un lit de châtaignes, puis on recouvre le tout d'une couche de terre bien battue qui ait à peu près trois décimètres de hauteur.

Le châtaignier commence déjà à donner quelques fruits cinq ans après la greffe, mais ce n'est qu'au bout de dix ans que la récolte commence à être un peu abondante, et ce n'est pas avant l'âge de trente à quarante ans que cet arbre est en plein rapport. Tant qu'il est jeune, on doit lui continuer quelques soins; par exemple, pendant l'été, faire autour de son pied des bassins pour recevoir l'eau des pluies; élaguer les pousses qui sortent de la tige et qui nuiraient au développement du jeune châtaignier; entourer son pied de paille ou d'épines pour le garantir des animaux domestiques et surtout de la dent de la chèvre.

Quelles que soient les précautions que l'on prenne pour la culture du châtaignier, cet arbre, arrivé à un certain âge, s'altère, se ramollit; il se forme dans son intérieur un trou ou cavité qui va tous les jours en s'agrandissant par suite des progrès de la carie. Dans certains pays, les cultivateurs, pour arrêter cette décomposition, jettent des bruyères et du menu bois dans la cavité, puis y mettent le feu et le continuent jusqu'à ce que la carie soit détruite et que tout l'intérieur du trou soit charbonné; de cette manière ils conservent leurs arbres beaucoup plus longtemps.

On connaît encore deux espèces de châtaigniers. 1° Celui de la Chine: c'est un grand et bel arbre, dont le fruit est bon à manger; mais qui, dans nos pays, n'est cultivé que dans les jardins botaniques. 2° La seconde espèce, qui est connue sous le nom de *châtaignier chincapin*, vient de l'Amérique. C'est un arbrisseau rameux qui, dans son pays, s'élève à cinq mètres, et qui, en pleine terre, chez nous, n'atteint qu'à peine deux mètres. Ses fruits sont bons, très-abondants et de la grosseur de la noisette; ils ont en outre l'avantage de mûrir un mois au moins avant les autres. Le chincapin aime les terrains frais et légers; il ne craint pas les froids, même les plus rigoureux; la grande chaleur lui est contraire. On le multiplie de greffe et de semis.

Chataire. — La chataire est une plante de la famille des Labiées; elle appartient au genre *nepeta*. Elle est connue vulgairement sous le nom d'*herbe-aux-chats*, à cause du plaisir que ces animaux éprouvent à se rouler sur elle, comme sur la valériane. Son odeur est forte et assez désagréable; sa fétidité la fait repousser des jardins. Elle croît dans les lieux pierreux, sur le bord des champs, des haies, des murs, près des villages. Sa tige est haute de huit à dix décimètres et couverte de poils très-fins, de couleur grisâtre; ses feuilles, en forme de cœur, sont pointues et dentées; elles sont en outre blanches en dessous à cause du duvet qui les recouvre; ses fleurs blanches ou rosées sont piquetées de rouge. Elle contient une assez grande quantité d'huile volatile, et possède, quoiqu'à un degré plus faible, les propriétés excitantes des labiées.

Chat-huant. — Nom donné à une espèce de chouette. (*Voy.* ce mot.)

Chaton. — Dans certains arbres, les organes qui servent à la reproduction de l'espèce sont disposés de façon à ressembler jusqu'à un certain point à la queue d'un chat ; c'est là ce qui leur a fait donner le nom de chaton. Les fleurs du saule, du noyer, du pin, du cèdre, du noisetier, des chênes, sont dans ce cas. Dans ces arbres, les sexes sont toujours séparés, en sorte que l'on peut définir le chaton un assemblage de fleurs mâles ou femelles fixées autour d'un axe central, lequel axe tombe de lui-même à la maturité des fruits. Ce dernier caractère le distingue de l'épi dont l'axe est persistant. Cette espèce d'inflorescence se rencontre surtout dans la famille des Conifères et dans celle des Amentacées.

Châtrer.— Châtrer, c'est soumettre un animal à une opération connue sous le nom de *castration*, opération qui a pour but de le rendre inhabile à la génération. (*Voy.* le mot CASTRATION.)

Chaulage. — C'est une opération qui consiste à enduire de chaux les graines des céréales, afin de détruire dans leur germe les champignons qui produisent plus tard la *carie* et le *charbon*. On exécute le chaulage de trois manières différentes. Les uns font dissoudre de la chaux vive dans de l'eau, à raison de 3 kilogrammes de chaux pour 8 litres d'eau; puis ils versent lentement le grain dans cette dissolution et l'y laissent quelques heures, en ayant soin d'enlever la mauvaise semence qui surnage. Après cela, ils font égoutter le grain dans des paniers suspendus, et l'étendent sur une aire de grange pour qu'il sèche. Le lendemain, on peut semer. Les autres délayent de la chaux dans de l'eau chaude et vident la chaudière sur le tas de grains, que l'on remue vivement avec des pelles de bois. Quelques-uns, enfin, mouillent le grain d'abord, le saupoudrent de chaux fusée et remuent aussi avec des pelles. Dans ce cas, un kilogramme de chaux suffit pour quatre décalitres de semence.

Comme on le voit, rien n'est plus facile que l'opération du chaulage. Mais comme les grains chaulés ont l'inconvénient d'altérer la santé des cultivateurs qui les sèment à la volée, nous nous demandons si la chaux, ainsi appliquée, offre des avantages qui rachètent l'inconvénient en question. Nous ne le pensons pas. Nous connaissons des personnes qui ne chaulent pas et qui obtiennent d'aussi bons résultats que celles qui chaulent régulièrement. Les grains enduits de chaux germent plus vite que les autres, sans doute parce qu'ils ont été mouillés; voilà tout. Nous n'avons pas remarqué de différence plus importante.

Ne laissez pas votre grain s'échauffer sur le grenier, aérez-le bien, nettoyez-le au crible, lavez-le dans un baquet 48 heures avant de le semer, débarrassez-le par ce moyen des mauvaises semences qui surnageront, et il germera tout aussitôt, poussera aussi vite et sera aussi bien portant que le grain chaulé.

La chaux qui enduit les grains peut donner des résultats avantageux, principalement dans les terres argileuses, mais ce n'est point comme préservatif de telle ou telle maladie. Elle agit plutôt comme engrais ; et cela étant, il nous paraît plus simple de l'appliquer sous forme de compost que d'exposer les semeurs à en avaler la poussière tout le temps que durent les semailles.

Chaume. — On se sert de ce mot pour désigner une tige simple, creuse à l'intérieur, arrondie ordinairement, et entrecoupée de nœuds d'où naissent les feuilles. Telles sont les tiges du blé, du seigle, de l'avoine et de presque toutes les céréales et même des autres plantes de la famille des Graminées. Cette expression est consacrée aussi bien dans le vulgaire que dans la science, pour désigner la tige de ces plantes. Le chaume est coupé aussi à l'intérieur vis-à-vis des nœuds par des cloisons, et, chose remarquable, parce que dans les autres plantes, les œillets, par exemple, c'est aux endroits renflés ou noueux que la tige se casse et se sépare le plus facilement; dans les graminées, c'est la partie la plus solide et celle qu'il est le plus difficile de diviser. Nous avons dit que dans les plantes de cette famille la tige était creuse ; il y a cependant quelques exceptions : le maïs, par exemple, est plein. Le chaume contient toujours une grande proportion de silice; c'est surtout aux nœuds que l'on en trouve le plus. Quand la tige est traçante, il n'est pas rare de voir des racines partir des nœuds du chaume. Enfin, il n'y a point de graminées sans nœuds; il peut n'en exister qu'un seul, mais il en existe toujours un, placé quelquefois très-près du collet de la racine.

Chausse-trape.—Nom d'une espèce de centaurée. (*Voy.* ce mot.)

Chauve-souris.—Les chauves-souris appartiennent à l'ordre des Mammifères, quoique leurs formes bizarres et singulières les aient fait longtemps classer parmi les oiseaux par les naturalistes. Elles ne diffèrent des autres animaux que par le pouvoir qu'elles ont de voler ; elles leur sont semblables du reste par tous leurs organes. Seulement, leurs membres organisés pour le vol présentent des dispositions particulières. Ainsi leur main

a les os des doigts très-allongés, et ceux-ci sont unis entre eux par une peau très-fine et tout à fait nue. Cette peau ou membrane, qui s'étend le long du corps jusqu'aux membres postérieurs, leur permet de se soutenir dans les airs avec facilité. Cependant leur vol est peu gracieux; il ne se compose que de crochets ou zigzags tout à fait irréguliers et très-nombreux, et quoiqu'il soit assez rapide, il est toujours lourd et gauche. Les chauves-souris ont deux mamelles sur la poitrine, et lorsqu'elles en ont quatre, ce qui arrive dans quelques espèces, il y en a deux qui sont placées aux aines près des jambes de derrière. Elles demeurent dans les trous de murs, les cavernes, les carrières abandonnées, et de tout temps elles ont été un objet de dégoût et d'horreur, au point que l'on a représenté Satan ou le diable avec des ailes de chauve-souris. Pendant l'hiver, elles s'engourdissent comme les marmottes et restent dans leurs demeures souterraines accrochées par leurs pieds de derrière, les unes aux autres, en nombre quelquefois considérable.

Les chauves-souris vivent d'insectes et de fruits. Ce sont des animaux nocturnes qui ne sortent de leurs trous que le soir et le matin pour chercher leur nourriture. Lorsque la pâture est abondante, elles en conservent une partie dans les poches ou abat-joues qui garnissent les côtés de leur bouche qui est vaste et largement fendue. Elles ont les sens de l'ouïe et de l'odorat très-délicats et très-développés. Mais chez elles le sens du toucher est porté à un degré de perfection vraiment étonnant. C'est au point que le célèbre Cuvier prétend que c'est par son aide qu'elles peuvent se diriger dans l'obscurité la plus complète. Elles sentent au moyen des courants qui existent dans l'air non-seulement la distance et la position des corps, mais peut-être même encore, dit-il, leur figure et leur solidité. Un naturaliste célèbre, Spallanzani, le premier, avait éveillé l'attention sur ce point. Il avait, dans une expérience, crevé les yeux à une chauve-souris. Il ne fut pas peu surpris de la voir après cela voler dans l'appartement sans jamais se heurter ni au plafond, ni aux meubles. Aussi ce savant était-il persuadé qu'elles jouissaient d'un sixième sens qui leur permettait de se conduire dans l'obscurité.

Après être restées engourdies pendant l'hiver, temps pendant lequel elles ne trouveraient pas les insectes qui servent à les nourrir, elles sortent de leur léthargie au printemps, aussitôt que la chaleur est revenue, et recommencent leurs courses au crépuscule. On trouve dans nos pays plusieurs espèces de ces animaux, entre autres le *petit* et le *grand fer de lance*, la *noctuelle* et l'*oreillard vulgaire*.

Chaux. — Nous l'avons écrit dans une publication récente, et nous le répétons ici : la chaux est un excellent engrais, comme le pain est une excellente nourriture; mais si vous ne donniez que de la chaux aux plantes et uniquement du pain aux hommes, ils finiraient par dépérir. Il faut aux uns du pain et quelque chose avec, et aux autres de la chaux et aussi quelque chose avec. D'aucuns vous disent que la chaux n'est qu'un amendement, que ce n'est point un engrais, que si elle produit de merveilleux effets dans les terrains argileux, c'est tout bonnement parce qu'elle les divise. Cette raison ne vaut rien, car la chaux produit également un merveilleux effet dans les terrains siliceux et légers qu'elle ne divise pas, attendu qu'ils sont déjà trop divisés. Et d'ailleurs, ce ne sont pas quelques hectolitres de chaux par hectare qui peuvent diviser le sol.

Voici comment nous nous expliquons les bons effets de la chaux: Pour qu'une terre soit d'excellente qualité, il faut qu'il y ait dedans un peu de tout, et que, principalement, la chaux n'y manque point, car tous les végétaux s'en nourrissent. La chaux qui est dans leurs cendres le prouve et de reste. Partant, lorsque vous en donnez aux argiles qui n'en ont guère et aux terrains siliceux et schisteux qui n'en ont pas du tout, les plantes se réjouissent et font fête. C'est tout naturel. On mange avec appétit ce qu'on aime.

Encore une fois, notez bien ceci : pas de paille, pas de brin d'herbe, pas de feuille, pas de bois qui ne donnent de la chaux quand vous les brûlez. Donc, toutes les fois que la chaux manquera dans un terrain, les besoins des plantes ne seront pas satisfaits; donc, aussi, toutes les fois que vous donnerez à ce terrain ou de la chaux, ou de la boue de pierre à chaux ramassée sur les routes, ou des cendres de houille qui en renferment, vous mettrez les plantes dans le contentement.

Il ne fait pas bon employer la chaux sur les terres quand elle est vive. Dans cet état, elle est caustique, elle brûle, elle perdrait les graines qu'elle toucherait. On la met donc en petits tas sur le champ; elle se délite, elle se fuse pendant l'hiver, et, après cela, son emploi n'offre plus d'inconvénient. Ou bien encore, ce qui vaut mieux, on la mélange tout bonnement avec de la terre sous forme de composts ou de *pâtés*.

La chaux n'a pas seulement le mérite de nourrir les végétaux; elle a aussi celui d'empêcher l'aigreur des terrains, et alors après avoir agi comme engrais, elle agit comme amendement. Vous savez que les feuilles, que les herbes qui pourrissent, donnent des eaux acides dans le genre du vinaigre. Ces eaux-là gâtent

le sol, le rendent aigre et les plantes délicates n'y poussent pas volontiers. A la place d'un bois défriché, d'une bruyère défrichée, vous avez un sol aigre, à cause des millions et des milliards de feuilles qui ont pourri là pendant des siècles. A la place d'un pré marécageux que vous avez assaini et rompu à la charrue, vous avez un sol aigre, à cause des roseaux, des joncs, des mauvaises herbes qui ont poussé et sont mortes là, peut-être aussi pendant des centaines d'années. Eh bien, sur ce sol aigre, toutes les plantes que vous sèmeriez ne viendraient pas volontiers, ne prospéreraient pas. Il n'y a guère que l'avoine qui résiste bien et vous en semez plusieurs années de suite. Si vous menez, sur ces terrains, nouvellement défrichés, beaucoup de chaux ou beaucoup de boue calcaire de route, ce qui revient à peu près au même; si, après cela, vous faites un labour croisé pour mêler le tout, terre, feuilles pourries et chaux, comme il convient, l'aigreur s'en ira et vous pourrez semer autre chose que de l'avoine. Voici en deux mots l'explication du mystère: Vous n'êtes pas sans avoir entendu dire aux anciens que, pour guérir une personne de la fièvre, il fallait mettre un œuf de poule, un œuf frais avec sa coque, dans un verre de vinaigre, l'y laisser pendant vingt-quatre heures, le retirer, et, après cela, faire boire le vinaigre à la personne malade. Au premier abord, l'on s'imagine avoir affaire à un remède de cheval. C'est une erreur. La coque d'œuf est du calcaire, c'est-à-dire de la chaux ou approchant; cette chaux prend la force du vinaigre pour former un sel qui n'est pas mauvais à avaler, et le tour est fait. Eh bien, la chaux se comporte de la même manière avec le vinaigre des terrains nouvellement défrichés.

Après cela, beaucoup de choses que les cultivateurs savent et ne comprennent pas, s'expliquent facilement. Dans les terrains où il y a beaucoup de calcaire, de chaux, on peut, sans inconvénient, bien au contraire, retourner et enfouir des récoltes en vert; les terrains n'aigriront pas, puisque la chaux prendra les acides. Mais dans les terrains où il y a très-peu de calcaire, comme dans les champs argileux, siliceux et schisteux, il y a toujours de l'inconvénient à enfouir des récoltes vertes, à moins que l'on y enfouisse en même temps le contre-poison, c'est-à-dire de la chaux ou des terres calcaires de route, ou des cendres en quantité, cendres de houille, de bois ou de tourbe. Il y a de la chaux dans les unes et dans les autres.

La quantité de chaux employée par hectare pour le chaulage des terres varie entre 60 et 100 hectolitres. Nulle part, l'emploi de cette substance n'a été et n'est favorisé comme en Belgique. Pour donner aux cultivateurs de la province de Luxembourg la facilité du chaulage, l'Etat a pris à sa charge une réduction sur le prix de vente, réduction proportionnée aux distances qui séparent les communes des localités où il se rencontre des fours à chaux, en sorte que cet engrais ne coûte pas plus au cultivateur éloigné qu'au cultivateur rapproché des fours en question.

Les cultivateurs intelligents attachent beaucoup de prix à cette faveur, mais vous en rencontrez encore de loin en loin qui se sont mis en tête que la chaux était destinée à perdre les terres de l'Ardenne, et ils citent toutes sortes d'exemples à l'appui de leur opinion. Ne laissons pas le temps à cette grosse erreur de prendre racine. La chaux bien employée dans les sols, qui n'en contiennent pas, produit toujours d'heureux résultats; mal employée, elle en produit souvent de très-mauvais. Ce n'est point sa faute à elle, c'est celle du cultivateur.

Nous savons des gens qui ont pensé que puisqu'une petite quantité de chaux dans une terre bien fumée augmentait le chiffre des produits, une grande quantité de cette même chaux les augmenterait bien davantage. C'était le grand moyen, le grand secret d'obtenir des merveilles. Il n'était presque plus question du fumier, on ne parlait que de la chaux, on en abusait dans le principe. C'est ainsi que beaucoup ont fatigué leurs terrains. Et après cela, ils se sont mis à condamner la chaux, à mettre sur son compte tout ce qui leur arrivait de fâcheux, à crier que ce n'était point un engrais. Propos d'enfants en colère que tout ceci! C'est comme si l'on soutenait que les cendres ne sont pas un engrais, parce qu'employées seules, sans fumier, et tous les ans sur une terre, elles finissent par ne plus donner de bons résultats.

Avec la chaux convenablement employée, il n'y a pas de mécomptes à essuyer. Nous croyons que le plus souvent on l'emploie mal. Au lieu de chauler une terre au moment des semailles, et à raison de 60 à 100 hectolitres et plus par hectare pour 7, 8 ou 9 ans, on ferait mieux, selon nous, de réduire la quantité et de chauler à de plus courts intervalles et plusieurs mois avant les semailles. Il y a des personnes qui, en chaulant, se croient dispensées de fumer. Ces personnes ont tort; le fumier ne gâte pas plus la chaux que le beurre ne gâte la sauce, pour nous servir d'une expression vulgaire.

La chaux vive peut encore être utilisée avantageusement dans les fermes pour hâter la pourriture des mauvaises herbes, et des animaux morts de maladie. Ainsi, quand vous voulez préparer des composts ou pâtés, c'est-à-dire des mélanges de terre et de toutes sortes de substances végétales ou animales,

ne craignez pas d'y mettre de la chaux vive. Elle décomposera rapidement ces substances. C'est pour cela précisément que si vous mettiez trop de chaux et rien que de la chaux dans des défrîches de forêts, de genêts, de bruyères ou de prairies, la richesse de ces terres serait vite diminuée. De là ce proverbe français : *La chaux enrichit le père et ruine les enfants.*

Souvent il nous a été demandé si l'on pouvait tirer parti de la chaux qui a servi à épurer le gaz de l'éclairage, et toujours nous avons répondu qu'il y avait dans ce cas de grandes précautions à prendre. La chaux, au sortir de l'épurateur, n'est plus, on le pense bien, ce qu'elle était d'abord ; elle est combinée avec du soufre et chargée d'une huile empyreumatique, fatale aux végétaux. Il est donc prudent de l'étendre au soleil, de l'y laisser cinq ou six mois durant, pour que l'huile de pétrole ait le temps de se volatiliser. Après cela, on peut s'en servir en agriculture, non plus à la manière de la chaux ordinaire, mais à la manière du plâtre, c'est-à-dire sur les prairies artificielles comme le trèfle, la luzerne et le sainfoin, et peut-être bien aussi sur les crucifères, comme le colza, la navette, la moutarde, les choux-fourrages, etc. Voici ce que nous écrivait à ce sujet un cultivateur français, en 1847 : « Dans votre *Revue agricole* du 15 mai dernier, vous avez parlé de la chaux qui a servi à l'épuration du gaz. Vous avez dit qu'elle ne pouvait servir ni d'engrais ni d'amendement, à moins d'avoir subi une préparation à sa sortie de l'épurateur.

« Tous les essais que j'ai pratiqués jusqu'à ce jour, *à l'exception d'un seul*, m'ont prouvé que ce que vous avez avancé est vrai. Voici en quoi consiste mon essai qui a réussi exceptionnellement. Au mois d'avril dernier, j'ai répandu de cette chaux sur un côté d'une pièce de trèfle; de l'autre côté, du plâtre, tandis que je n'ai rien mis dans le milieu où le trèfle était le plus beau. Vingt jours après, les côtés chaulé et plâtré avaient donné une végétation dépassant de beaucoup en vigueur celle du milieu. Dans cette dernière partie, le trèfle est devenu jaune. Je conclus donc de cet essai que la chaux qui a servi à l'épuration du gaz équivaut au plâtre par sa puissance d'action. Pour en être plus certain, je vais faire un second essai sur la seconde pousse du trèfle, et si vous désirez en connaître le résultat, je me ferai un sensible plaisir de vous en informer. »

La chaux, dissoute dans l'eau, est employée, à tort ou à raison, comme préservatif du charbon et de la carie des grains. (*Voy.* CHAULAGE.)

La chaux joue un grand rôle dans la préparation des mortiers ordinaires et hydrauliques. On s'en sert aussi pour badigeonner et plafonner.

Le lait de chaux peut servir à purifier l'air des écuries, lorsqu'il est trop chargé d'acide carbonique et que l'on y respire difficilement. Un peu de cette eau de chaux sur les murs ou répandue çà et là, s'empare de l'acide carbonique pour former de la craie.

Quand on veut conserver des œufs, on les plonge pendant dix secondes dans de l'eau bouillante, afin de coaguler l'albumine, c'est-à-dire de faire prendre un peu le blanc, de le fixer à la partie interne de la coquille, de manière à ce que le passage de l'air n'ait plus lieu; après cela, on les essuie avec un linge chaud et on les dispose par étages dans de l'eau de chaux, et la pointe en bas. La chaux se dépose dans les pores et fait en quelque sorte ciment à l'extérieur.

Chevet, le célèbre marchand de comestibles de Paris, conserve des raisins, des noix, des amandes, toutes sortes de fruits avec de la chaux éteinte. Il forme une couche de chaux, une couche de fruits, et ainsi de suite. Lorsque la tonne est pleine, il renverse l'orifice ouvert sur un lit de chaux qui se trouve à terre.

En médecine, on se sert du chlorure de chaux, c'est-à-dire d'eau de chaux dans laquelle on a fait arriver du chlore, pour désinfecter les hôpitaux, les lazarets, les habitations où il y a eu des malades.

Avec parties égales d'eau de chaux récente et d'huile d'amandes douces, on obtient le *savon* ou *liniment calcaire* que l'on emploie contre les brûlures et pour dissiper de petites éruptions cutanées. Il suffit même, en cas de brûlure légère, d'appliquer un linge imbibé d'eau de chaux sur la partie malade.

La chaux est extrêmement abondante dans la nature, mais elle n'y existe point à l'état pur. Combinée avec l'acide carbonique, elle forme le calcaire ou carbonate de chaux (*voy.* ce dernier mot). Combinée avec l'acide phosphorique, elle forme les os de tous les être vivants (*voy.* PHOSPHATES). Combinée avec l'huile de vitriol ou acide sulfurique, elle forme le plâtre ou gypse. (*voy.* SULFATE DE CHAUX et PLATRE.)

Pour obtenir la chaux, on soumet la pierre calcaire ou carbonate de chaux à l'action du feu de houille ou de bois. L'acide carbonique est chassé et la chaux reste. C'est ce qu'on nomme de la *chaux vive* et *anhydre*. Si l'on verse de l'eau sur cette substance, elle s'échauffe, crépite, se fendille et se dissout. C'est alors de la *chaux éteinte* ou *hydratée*. Si on l'abandonne à l'air, elle absorbe l'eau de l'atmosphère, se combine avec l'acide carbonique, se fendille, se fuse, se délite, tombe en poussière. C'est alors de la *chaux fusée*.

Calcinez de la craie, du marbre, de la

pierre calcaire de n'importe quelle sorte, et vous aurez de la chaux. La meilleure pour les constructions exposées à l'air et au soleil sera celle provenant d'un calcaire résonnant sous le coup de marteau ; la meilleure pour les constructions souterraines ou exposées à l'humidité, sera celle qui proviendra d'un calcaire impur, argileux, sablonneux et ne résonnant pas sous le coup de marteau.

Nous terminerons cet article en mentionnant les végétaux dont les cendres renferment de la chaux en abondance, et qui par conséquent prospéreront toutes les fois que la chaux fera partie de leur nourriture habituelle. Ces végétaux sont le cerisier, le charme, le chêne, le hêtre, le bouleau, le mûrier, le noyer, le pommier, le poirier, le tilleul, la vigne, le noisetier, parmi les arbres; et, parmi les plantes, le chanvre, la garance, la luzerne, la moutarde, le navet, le chou, la pomme de terre, le sarrasin, le tabac, le trèfle, et en grande partie les herbes des prairies naturelles.

Chélidoine. — Les chélidoines font partie de la famille des Crucifères et du genre chélidoine, qui ne se compose que de deux plantes, dont toutes les parties contiennent un suc jaune, âcre et corrosif. Ce suc est employé dans la teinture en jaune des étoffes de coton. Il passe aussi pour guérir les verrues, mais on est obligé de frotter ces excroissances assez longtemps avant de les voir disparaître par ce moyen. Le nom de ces plantes vient d'un mot grec, qui signifie *hirondelle*, parce que, dit-on, cet oiseau se servait du suc de ces plantes pour guérir les yeux de ses petits lorsqu'ils étaient malades. Quoi qu'il en soit de cette fable, on employait autrefois la chélidoine en médecine. On l'ordonnait contre la goutte, la pierre et la jaunisse; mais depuis longtemps cette plante est tombée dans un juste oubli, et c'est avec raison qu'on a cessé d'administrer à l'intérieur le suc corrosif de la chélidoine, quand surtout son efficacité n'a jamais pu être bien constatée. En médecine vétérinaire, on se sert de ce suc pour tuer les vers qui naissent parfois sur les ulcères des chevaux. Scopoli affirme que l'on en fait pour cet usage une grande consommation dans la Carniole.

Des deux espèces qui composent ce genre, l'une, la grande chélidoine, qui est connue aussi sous le nom d'*éclaire*, est extrêmement commune dans les haies et sur les vieux murs. C'est une plante de quatre à six décimètres, à suc jaune très-âcre, rameuse et couverte de poils par-ci par-là. Ses feuilles, découpées en folioles larges, sont en dessous d'un vert glauque. Ses fleurs sont jaunes. On la trouve épanouie du mois de mai au mois d'octobre. La seconde espèce, qu'on appelle *chélidoine à feuilles de chêne*, n'est pour quelques auteurs qu'une variété de la première. Elle ne diffère que par ses feuilles dont les lobes sont étroits et par ses pétales qui sont découpés, tandis que, dans l'autre, ils sont grands et entiers.

Chemins. — L'entretien des chemins, a écrit M. de Dombasle, est un des objets les plus importants et cependant les plus négligés dans toutes les exploitations rurales. Si un cultivateur calculait ce qu'il lui en coûte pendant toute l'année, soit par l'augmentation des attelages de ses voitures, soit, ce qui revient au même, par la diminution du poids qu'il peut transporter sur chaque voiture, dans l'état de dégradation ordinaire des chemins d'exploitation, il reconnaîtrait facilement qu'il trouverait une immense économie à réparer lui-même ces chemins, quand même il devrait en supporter seul la dépense. On peut en dire autant des propriétaires. Combien ne voit-on pas de grandes propriétés qui perdent un quart ou la moitié de la valeur qu'elles auraient, si elles étaient situées sur une grande route, parce que, placées à une ou deux lieues dans l'intérieur des terres, elles manquent, par l'état de dégradation des chemins vicinaux, de communication praticable en toute saison.

M. de Dombasle ajoute : « En général, c'est par l'emploi des matériaux que l'on pèche presque toujours dans la confection ou la réparation des chemins. Lorsqu'on transporte des pierres sur un chemin, ordinairement on les jette pêle-mêle, grosses et petites. Il est absolument indispensable de les casser toutes avec soin : je n'en excepte que celles qui peuvent être nécessaires pour remplir des trous profonds, mais il faut toujours qu'elles soient recouvertes d'une épaisseur de six pouces au moins de pierres concassées aussi également que possible, à la grosseur d'une noix environ. Les pierres ainsi concassées se lient entre elles par le tassement et forment une surface beaucoup plus solide qu'un pavé. »

Depuis que ces lignes ont été écrites par le célèbre agronome de Roville, les chemins de communication ont reçu de grandes améliorations. Il a été beaucoup fait sous ce rapport ; néanmoins, il reste encore beaucoup à faire.

Chêne. — Genre de la famille des Amentacées. Ce genre ne renferme que des arbres. Le chêne est, on peut le dire, le roi de nos forêts ; c'est l'arbre le plus utile, le plus commun, le plus grand, le plus nécessaire de tous ceux qui croissent en Europe et dans l'Amérique du Nord. Avec lui on pourrait se passer des autres, si l'on peut s'exprimer

ainsi; et pour beaucoup d'usages, aucun ne pourrait le suppléer. Aussi était-il en grande vénération chez les anciens Grecs, qui prétendaient que ces arbres rendaient des oracles dans la forêt de Dodone. Nos ancêtres, les anciens Germains, n'avaient pas moins de respect pour lui: c'était au milieu des forêts les plus sombres qu'ils célébraient les fêtes de leurs dieux. Leurs prêtres, les druides, allaient, une fois par an, avec les plus grandes cérémonies, couper avec une serpe d'or le gui du chêne. Chez les modernes, ses feuilles tressées formaient la couronne civique donnée au citoyen vertueux, comme symbole de la liberté et comme expression de la reconnaissance publique.

Les chênes croissent dans toutes les parties tempérées du globe. Mais on ne les voit pas s'avancer dans les contrées où les rayons du soleil sont toujours ardents. Ils fuient de même les lieux où règnent des froids vifs et des neiges éternelles. Presque tous ces arbres ont une taille très-élevée et un port plein d'élégance et de majesté; cependant, on trouve classé dans ce genre et en offrant tous les caractères, une espèce qui n'a que quarante à soixante centimètres de hauteur. On connaît maintenant plus de cent espèces différentes de chênes. Il nous serait impossible, avec les bornes qui nous sont imposées dans ce Dictionnaire, de les mentionner toutes; nous donnerons seulement des détails sur les espèces les plus importantes et surtout sur celles qui croissent dans nos pays.

1° Le *chêne Rouvre* ou *chêne à fruits sessiles*, est une des espèces qui forment la base de nos forêts. Il atteint ordinairement de vingt à trente mètres de hauteur; ses feuilles sont portées sur une queue ou pétiole, et divisées sur les côtés en lobes plus ou moins profonds. Ses fleurs mâles sont en chatons grêles et longs, les feuilles femelles, sont placées à l'aisselle des fleurs. Ses glands qui sont assez gros et courts, sont portés, pour ainsi dire, sur les branches.

2° Le *chêne pédonculé* surpasse le précédent en taille et en beauté; il s'élève jusqu'à la hauteur de quarante mètres. Ses feuilles n'ont pas de queue ou pétiole, où, si elles en ont, elle est très-courte. Ses glands, au contraire, sont portés sur des pédoncules très-allongés. Ces deux espèces de chênes sont très-communes dans les bois; elles forment, pour ainsi dire, à elles deux la majeure partie des arbres des forêts de l'Europe. Aussi, ce que nous allons dire dans ce paragraphe s'appliquera-t-il à toutes les deux.

Les chênes ont des racines pivotantes et fort longues. Aussi, un sol profond où elles puissent s'étendre facilement leur est-il nécessaire, si l'on tient à avoir des arbres d'une belle venue. Avec une terre fraîche et franche, il leur faut une bonne exposition à l'est ou au nord, sur le penchant d'une montagne ou d'un coteau. Ils viennent bien, mais moins vite dans les terrains secs et pierreux. Dans les terrains bas et humides, ils s'accroissent avec rapidité tant en hauteur qu'en circonférence. Mais c'est aux dépens de la qualité du bois qui est alors mou, filandreux, et dont la pourriture s'empare facilement. On a reconnu et constaté depuis longtemps, qu'il était beaucoup moins avantageux pour le chauffage. Le chêne végète lentement, mais la durée de sa vie est très-longue; elle peut s'étendre à plusieurs siècles. Le savant et illustre Duhamel a constaté qu'en moyenne, il fallait à un chêne cent vingt années pour acquérir trois mètres de tour, ou, ce qui revient au même, un mètre de diamètre. On trouve quelques-uns de ces arbres qui ont douze mètres de circonférence et treize à quatorze mètres sans branches. On voit par leur grosseur que, suivant le calcul précédent, ces arbres doivent avoir près de cinq cents ans. Cependant, en général, lorsque le chêne arrive à cent ou cent vingt années, sa cime périt et son tronc est rongé par des ulcères qui détériorent son bois; on est alors obligé de l'abattre.

Le bois de ces deux espèces est dur, élastique, très-pesant, très-résistant; on l'emploie dans les bâtisses pour faire les charpentes, les portes, les fenêtres, les boiseries, etc. Il sert pour la construction des navires et la menuiserie. On en fait, du sciage, du merrain pour fabriquer les tonneaux, des cercles. Les menuisiers en fabriquent des meubles; les charrons des jantes, des rais pour les roues de voitures, des chariots; les ébénistes le travaillent. Les sculpteurs l'emploient pour la décoration des monuments. Les boiseries des vieilles églises, ainsi que les charpentes qui les couronnent, sont faites avec le chêne que le temps a noirci et rendu dur comme du fer. On a cru longtemps que ces ouvrages étaient en châtaignier, mais le savant et modeste collaborateur de Buffon, Daubenton, a fait voir le contraire; enfin, ce bois est employé à une foule d'usages qu'il serait trop long d'énumérer ici. On trouve assez souvent dans le commerce des chênes auxquels on donne le nom de *chênes de Hollande*. Ces arbres ne diffèrent des autres que parce que, après les avoir dépouillés de leur écorce, on les laisse à l'air pendant deux à trois ans, puis on les conduit dans les canaux de la Hollande au fond desquels on les laisse pendant un temps toujours assez long. Dans ce séjour ils acquièrent des qualités qui les font rechercher des menuisiers et des ébénistes.

Le chêne est un excellent bois de chauffage; mais quoiqu'il conserve toutes les propriétés qui le distinguent à cet égard, il ne

faut pas qu'il soit coupé et abattu à un âge trop avancé. C'est à quarante ans qu'il a acquis son apogée sous ce rapport. Son charbon est lourd et très-estimé, et dans les pays boisés, on en fait des quantités considérables qu'on expédie quelquefois très-loin pour le service des hauts fourneaux, des forges et autres usines. On en expédie aussi dans les villes pour l'usage journalier des habitants.

L'écorce des chênes sert à faire le tan, qui est si utile dans la fabrication des cuirs. Ordinairement, on prend pour cela les arbres qui ont de douze à vingt-cinq ans. On enlève l'écorce au mois de mai, dans le moment de la séve; on la fait sécher. Lorsqu'elle est sèche, on la rentre dans des granges ou sous des hangars, où elle ne soit pas exposée à être mouillée, puis on la fait réduire en poudre grossière dans des moulins destinés à cet usage. C'est cette poudre qui est ensuite employée par le tanneur pour la fabrication des peaux. Lorsque cette écorce a servi, on la fait sécher et on l'emploie comme combustible, sous le nom de *poussier de mottes*. On peut aussi, en lui laissant subir un commencement de fermentation, en préparer des espèces de galettes, appelées *mottes*, qui, une fois sèches, servent à entretenir et à conserver le feu, et peuvent être à elles seules un excellent chauffage. Enfin, les jardiniers emploient l'écorce qui a servi aux tanneurs pour faire leurs couches.

Les glands de ces deux espèces de chênes sont âcres et ont une saveur extrêmement désagréable. On s'en sert pour la reproduction des forêts. Les bêtes fauves s'en nourrissent dans les bois. Dans beaucoup de pays, on mène les cochons manger les glands dans les forêts. Sous l'influence de cette alimentation, dont ils sont avides, ils engraissent avec rapidité et leur chair acquiert, dit-on, un fumet particulier qui se rapproche un peu de celui du sanglier. On peut faire disparaître l'âcreté qui existe dans les glands. Il suffit pour cela de les laisser macérer, c'est-à-dire tremper pendant un temps assez long dans de l'eau de chaux ou de potasse.

On emploie en médecine l'écorce et les fruits du chêne. On doit, pour cet usage, choisir une écorce jeune, presque lisse, avec un épiderme gris bleuâtre; à l'intérieur, il faut qu'elle soit presque blanche, ou d'un rouge très-pâle. Cette écorce contient une grande quantité de tannin, et c'est surtout cette substance qui lui donne ses propriétés. On l'a vantée dans les fièvres intermittentes, les hémorrhagies, les diarrhées. On l'a ordonnée en gargarismes contre le relâchement de la luette, dans certaines angines (maux de gorge). Elle sert aussi à frelater le quinquina.

Les glands sont sans odeur, mais leur saveur est âcre et styptique; ils contiennent du tannin, un principe amer et beaucoup d'amidon, de la gomme, de la résine, etc., etc. En Turquie, on les enfouit dans la terre pour leur faire perdre leur amertume, on les sèche, on les torréfie. Lorsqu'ils sont, après cela, réduits en poudre et mêlés avec du sucre, de la vanille ou tout autre aromate, ils constituent la préparation connue sous le nom de *racahout des Arabes:* c'est un aliment agréable et de digestion facile. Mais le plus souvent, comme il est assez coûteux de préparer les glands de cette manière, les fabricants de racahout, dit des Arabes, les remplacent sans se gêner par du cacao et de la fécule. La décoction du gland, d'abord légèrement torréfié, a produit de bons effets dans la coqueluche. En Allemagne, on la fait prendre avec avantage sous forme de café aux personnes rachitiques et faibles. Sa poudre a été donnée à la dose de quatre à huit grammes pour une tasse d'eau dans les maladies de nature scrophuleuse. La dose devait être répétée trois à quatre fois dans la journée. On a encore prescrit le gland dans les diarrhées et les maladies nerveuses.

On peut reproduire le chêne soit par des plants arrachés dans les taillis, ou cultivés en pépinière, soit par des semis faits de suite en place. Pour semer, on choisit des glands qui viennent d'arbres vigoureux et qui soient tombés d'eux-mêmes. Ils doivent être gros, pesants et colorés. Il faut les semer peu de temps après les avoir récoltés, à moins qu'on ne veuille attendre et les conserver jusqu'au printemps; dans ce cas, il est nécessaire de les faire stratifier, car souvent alors, la plus grande partie des glands ne lèveraient pas sans cette précaution. La stratification doit être conduite de façon que le germe ne fasse que commencer à paraître, lorsque le moment de semer est arrivé.

La terre étant bien préparée, soit à la bêche, soit à la charrue, le semis se fait ou à la volée ou à la main dans des raies. Dans ce dernier cas, on met entre chaque gland un intervalle de vingt-deux centimètres. On recouvre ensuite d'une couche de terre de deux centimètres. En semant à la volée, il faut environ cent vingt mille glands pour couvrir un hectare: dans le semis à la main, on en use à peu près moitié. Ordinairement, avec les glands on sème de l'avoine, du blé de mars, de l'orge, d'abord, parce que ces plantes protégent le jeune plant et lui donnent de l'ombre et de la fraîcheur, dont il a besoin la première année; puis aussi, parce que cette récolte donne un produit qui dédommage un peu des dépenses que l'on a faites. Dans les pays très-exposés aux vents, pour protéger les jeunes chênes, on sème avec eux de la graine de genêts.

On bine et on enlève les mauvaises herbes

dès la première année, mais il faut le faire avec précaution, pour ne pas ébranler les racines des jeunes plants. A l'âge de trois ans, quelques personnes font couper les jeunes chênes à fleur de terre; par ce moyen, on fortifie les racines et on rend, à ce qu'elles prétendent, les rejets plus vigoureux. Plus tard, on éclaircit et on ne laisse que la quantité d'arbres qui convient au mode d'exploitation que l'on a adopté. Si, par exemple, on veut faire un taillis, on peut, sans inconvénient, laisser jusqu'à six mille pieds d'arbres, tandis que si l'on tient à avoir une futaie, huit ou neuf cents pieds suffiront.

Si on a semé en pépinière au lieu de semer en place, on doit repiquer le jeune plant dès l'âge de deux ou trois ans; plus tard, on aurait à craindre de voir échouer cette opération et les jeunes chênes se dessécher et périr. On repique dans des trous qui ont une grosseur proportionnée aux racines du plant, mais habituellement, cinquante décimètres, en tous sens, sont suffisants. Chaque petit chêne doit être placé à un mètre ou un mètre et demi de son voisin. On éclaircit et on traite plus tard comme pour le semis fait à la volée.

L'exploitation des chênes se fait pendant l'hiver, lorsque la séve est arrêtée et le feuillage tombé. Les modes d'exploitation varient suivant les pays; mais, en général, on coupe les pieds mal venus et rabougris, on ne conserve que les arbres sains et robustes, et dont la végétation soit belle. Pour les chênes qu'on doit écorcer, comme cette opération ne peut avoir lieu qu'au moment de la séve, on ne les coupe que beaucoup plus tard, dans le mois de mai. On écorce les arbres sur pied ou après les avoir abattus, suivant les localités.

Après avoir dit les avantages que nous offrent les deux espèces de chênes qui sont, sans contredit, les plus utiles à l'homme en Europe, nous parlerons aussi de quelques espèces qui, quoiqu'à un moindre degré, n'en ont pas moins aussi leur utilité.

3° Le *chêne quercitron*, qui croît dans l'Amérique du Nord, renferme, dans son écorce, un principe colorant, qui donne une belle couleur citrine et qu'on emploie pour la teinture en jaune des étoffes de laine et de soie, des cuirs, et des autres bois eux-mêmes. Tous les ans, l'Amérique en envoie à l'Europe des quantités considérables pour cet usage. Cet arbre, qui s'élève promptement à vingt ou vingt-cinq mètres, a un bois poreux et rougeâtre. Il ne craint pas les froids même rigoureux.

4° Le *chêne-liége* croît lentement, grossit peu et atteint à peine dix mètres de hauteur; son bois est dur, mais inférieur à la plus grande partie des autres chênes. Il vient naturellement dans le midi de l'Europe, et on le cultive à cause de son écorce, qui donne la matière que l'on appelle *liége*. Cette écorce, qui devient très-épaisse par suite du développement de son tissu cellulaire, tomberait tous les sept ou huit ans, si on n'avait soin de l'enlever auparavant. Sa récolte ne commence que lorsque l'arbre a atteint une vingtaine d'années, et encore, les premières fois, le liége qui en provient ne peut servir qu'à faire du noir de fumée ou, au plus, des plaques qu'on attache aux filets des pêcheurs. Mais le liége de bonne qualité, celui qui sert à fabriquer les bouchons, ne se trouve que sur les arbres qui atteignent l'âge de quarante à soixante ans. L'Espagne est le pays qui fournit au commerce la plus grande quantité de liége. Les glands de cette espèce sont, en outre, doux et bons à manger. Ce chêne aime les coteaux secs, les lieux arides et rocailleux. On ne peut le renouveler que de semences; la transplantation le fait presque toujours périr.

5° Le *chêne ballotte* dont les glands, gros, doux et un peu sucrés, sont excellents. On les mange crus, cuits, bouillis ou rôtis comme les marrons, auxquels ils ne sont pas inférieurs, suivant quelques auteurs. C'est un arbre utile à cause de ses fruits, qui servent non-seulement à la nourriture de l'homme, mais aussi, dans les pays où ils abondent, à celle des animaux. Les cochons, nourris avec ces glands, acquièrent un embonpoint rapide, et leur lard et leurs jambons prennent une saveur et un goût qui peuvent les faire rivaliser avec ceux des pays les plus renommés. Différentes autres espèces de chênes donnent aussi des fruits comestibles, tels sont les chênes grec et castillan, et en Amérique, les chênes blanc, châtaignier et de montagne.

6° Le *chêne au kermès*. Arbrisseau tortueux, haut d'un mètre, qui croît dans les lieux secs et arides de l'Europe méridionale. Il forme des buissons touffus. Cette espèce nourrit l'insecte connu sous le nom de kermès, insecte qui, avant la découverte de la cochenille, fournissait au commerce, à lui seul, la plus belle teinture écarlate. (*Voy.* KERMÈS.)

7° Le *chêne à la galle*. Cet arbre ne s'élève guère qu'à deux mètres; il est tortueux. C'est sur lui, ainsi que son nom l'indique, que l'on recueille les excroissances connues sous le nom de *noix de galle*, excroissances qui sont produites par la piqûre d'un insecte du genre Cynips. *Voyez*, pour ce qui concerne les propriétés de cette substance et sa production, les mots NOIX DE GALLE et CYNIPS.)

8° Le *chêne nain* ou *pygmée*, qui souvent n'atteint qu'à peine quatre-vingts centimètres de hauteur, et descend quelquefois jusqu'à trente-deux. Cette espèce pourrait servir à la décoration dans les jardins d'agrément.

On voit, par ces détails, que les chênes ont aussi une grande importance et une grande utilité, sous le rapport industriel aussi bien que sous celui de l'économie forestière.

Chènevière. — C'est le nom donné aux terres sur lesquelles on a semé du chènevis ou graine de chanvre. On appelle terres à chènevière celles de bonne qualité réservées pour la culture du chanvre ou propres à cette culture. (*Voy.* CHANVRE.)

Chènevotte. — Quand le chanvre a été suffisamment roui et séché, on le teille, on le rompt pour séparer la filasse de la tige. Ce sont les fragments de cette tige rompue qui portent le nom de *chènevottes*. Dans nos campagnes, on les met en fagots et l'on s'en sert pour allumer le feu au besoin, comme ailleurs, l'on se sert de copeaux de bois. Mais avant de fagoter les chènevottes, on met de côté les plus belles, on les lie par petits paquets et on les soufre aux deux bouts pour en faire des allumettes. Des industriels ont fabriqué du papier avec les chènevottes ; des agronomes en ont recommandé l'emploi comme engrais. Ce sont là deux opérations que nous ne conseillons à personne d'entreprendre.

Chenille.—On appelle *chenille* le premier état des insectes qui composent l'ordre des lépidoptères ou papillons. Cet état commence aussitôt qu'ils sont sortis de l'œuf et se prolonge jusqu'à ce que la chenille se soit transformée en chrysalide ou nymphe. Il correspond à celui que l'on appelle *larve* dans les autres insectes. Les chenilles ont une tête et un corps bien distincts; elles portent sur la lèvre inférieure un petit mamelon, d'où doit sortir la soie que filera l'animal. Les chenilles ont deux espèces de pattes, les unes, qu'on nomme *écailleuses*, restent pendant toute la vie de l'insecte et se retrouvent sur le papillon. Les autres, que l'on désigne sous le nom de *pattes membraneuses*, leur servent pour se cramponner aux plantes sur lesquelles elles vivent, et elles disparaissent lors de leur transformation en insectes parfaits.

La marche de la chenille se fait ordinairement en avant; il en est cependant quelques-unes qui avancent très-rapidement en allant à reculons; d'autres progressent en faisant des sauts, comme pourrait en faire une carpe étendue sur l'herbe. Les chenilles sont couvertes de poils, de cornes, d'épines; d'autres sont toutes unies; plusieurs ont des couleurs variées et brillantes; mais en général, uniformes ou non, toutes ces couleurs se marient assez bien avec celles des végétaux sur lesquels elles habitent, pour tromper le plus souvent la vue de leurs ennemis. Avant de passer à l'état de chrysalide, elles subissent plusieurs changements de peau, que l'on appelle mues. Ces mues, qui sont au moins au nombre de trois, peuvent, chez quelques espèces, s'élever jusqu'à sept.

Les chenilles vivent solitaires, ou bien en familles ou réunions quelquefois très-considérables. Lorsqu'elles trouvent une nourriture abondante et facile, leur accroissement est beaucoup plus prompt. En général, à part quelques-unes qui vivent dans les étoffes de laine, les fourrures, les matières grasses, ces insectes mangent les racines, les tiges, les graines, les fleurs, mais surtout les feuilles des végétaux; quelquefois, lorsqu'elles sont nombreuses, elles les dépouillent complétement. Assez souvent, le même genre de plantes nourrit, à ses dépens, plusieurs espèces différentes de ces insectes, qui, elles aussi, appartiennent au même genre.

La manière dont les chenilles se changent en chrysalides est très-variable. Les unes se filent des coques dans lesquelles elles s'enveloppent. D'autres se couvrent d'une espèce de membrane dans laquelle elles sont pour ainsi dire emmaillotées; un grand nombre s'enfoncent dans la terre. En général, on a remarqué que toutes les chenilles velues filent des coques, et que celles qui portent des tubercules produisent plus de matières soyeuses que les autres.

Les moyens employés pour la destruction des chenilles sont nombreux, mais ils ne sont pas expéditifs. Le plus efficace de tous consiste à enlever les nids au moyen de l'échenilloir et à les brûler. Quelquefois on verse un quart de charge de poudre dans le canon d'un fusil et l'on tire cette poudre non bourrée, sur les nids, à une distance de deux à trois mètres. De plus près, on romprait les rameaux ou on les meurtrirait. Certains cultivateurs ont recours à l'acide sulfureux. Dans ce cas, on fait fondre du soufre et l'on y trempe des vieux chiffons qu'on laisse ensuite sécher. Après cela, on place de grands draps sous l'arbre chargé de chenilles; on allume, au bout d'une perche, un des chiffons soufrés que l'on promène sous les branches, et l'on asphyxie ainsi les insectes en question, qui tombent morts ou engourdis.

Il nous est arrivé d'employer avec succès, contre les chenilles, l'huile empyreumatique animale, qui provient de la distillation des os. Il nous semble que l'on obtiendrait un bon résultat en trempant une éponge dans une forte dissolution de sulfure de potassium et en l'appliquant sur les insectes au moment où ils se trouvent réunis par centaines. C'est un essai à faire.

Voici enfin une dernière indication que nous ne garantissons pas, bien que nous la tenions

d'une personne digne de foi. On assure que l'on préserve les choux des chenilles qui les ravagent dans certaines années, en éparpillant, sur ces choux, des rameaux d'aune. Nous donnons à nos lecteurs le conseil de vérifier l'assertion.

Chénopode. — Nom scientifique du genre Ansérine. (*Voy.* ce dernier mot.)

Cheptel ou **chetel**. — C'est une convention par laquelle un propriétaire donne à un cultivateur des bestiaux à entretenir pendant tant d'années, à des conditions qui varient avec les pays et les usages adoptés. Dans le *cheptel simple*, le tenancier a droit à la moitié du croît du bétail, mais aussi il est tenu de supporter la moitié des pertes. Dans le *cheptel à moitié*, le bailleur et le preneur fournissent un égal nombre de bêtes et partagent par moitié les profits et les pertes. Dans le *cheptel de métairie*, le propriétaire du sol fait une avance de têtes de bétail que le tenancier doit lui rendre à l'expiration du bail.

Ces trois sortes de baux constituent le *cheptel vivant*. Le *cheptel mort* se rapporte aux avances d'instrument d'exploitation, comme charrues, voitures, etc.

En général, le cheptel est désavantageux pour le tenancier. C'est un prêt à gros intérêt ; vous allez en juger par le calcul suivant que nous empruntons à l'auteur anonyme d'un *Dictionnaire d'Agriculture* peu connu :

« Si, dit-il, l'on donne à cheptel 100 brebis de bonne race métisse, valant 20 francs chacune, ensemble 2,000 fr., avec la stipulation que le produit du croît sera partagé, il arrivera qu'au bout de trois ans, le troupeau, d'après les chances communes, s'il n'y a pas eu de pertes extraordinaires, s'élèvera tout compris, les mères et leurs suites, à 300 bêtes environ, savoir : brebis vieilles, 80; bêtes de plus de deux ans, 70; de plus d'un an, 75; agneaux de la troisième année, 60. Total, 305. Ce qui portera le prix entier du troupeau, savoir : pour les brebis vieilles, réduites au prix de 15 fr., 1200 fr.; 70 bêtes de plus de 2 ans, à 20 fr., 1400 fr.; 75 idem de plus d'un an, à 20 fr., 1.500 fr.; 80 agneaux, 800 fr. Total, 4,900 fr.

« Il y a donc par la valeur du croît un excédant de produit de 2,900 francs. Si cet excédant est partagé par moitié, le bailleur aura, au lieu de 300 fr. environ, que lui aurait donné l'intérêt de ses 2,000 fr., un bénéfice de 1,450 fr. Or, il est impossible que le cultivateur ne soit pas ruiné en abandonnant une part de son profit tellement importante. Le bailleur serait indemnisé suffisamment des chances qu'il a courues, par une participation dans le quart du croît du troupeau, ce qui lui donnera, dans le cas que nous avons supposé, un avantage présumé de 700 à 800 fr., ou plus que deux fois l'intérêt ordinaire de son capital. Ce calcul peut servir de règle et d'exemple pour ceux qu'il est naturel de faire dans une semblable stipulation, car ils ne peuvent être les mêmes pour chaque nature de bétail. »

Chervis. — Le chervis, qui fait partie de la famille des Ombellifères et du genre berle, est cultivé depuis un temps immémorial en Europe, quoiqu'il passe pour être originaire de la Chine, d'où il se serait répandu dans nos pays. Sa tige est droite et a sept ou huit décimètres de hauteur. Les folioles de ses feuilles sont ovales, dentées et pointues ; ses fleurs sont blanches. Cette plante, qu'on connaît aussi sous les noms de *chirouis*, *chérouis*, *girole*, est cultivée dans les jardins potagers pour ses racines qui sont nombreuses, entremêlées et en forme de griffes. Ces racines sont tendres, charnues, sucrées, délicates ; aussi sont-elles recherchées de plusieurs personnes. On les préfère pour le goût aux salsifis et à la scorsonère, mais elles ont l'inconvénient d'être plus petites. Elles contiennent environ huit pour cent de sucre. Dans les cuisines, on les fait frire, ou on les apprête en ragoût pour les servir sur les tables. Le chervis est d'une digestion facile; c'est un aliment sain et qui convient aux personnes dont l'estomac est affaibli. On le multiplie par éclat et séparation des vieux pieds, mais il est préférable de le semer ; le semis peut se faire au printemps ou au mois de septembre, dans une terre douce, légère et profonde. On a soin de très-peu recouvrir la graine. On doit arroser le chervis fréquemment; c'est une plante à laquelle il faut de l'eau. On le récolte dès la fin de l'automne et pendant tout l'hiver. Les racines venues de semis sont plus tendres, plus charnues, plus savoureuses que celles venues des éclats des vieux pieds; c'est pour cette raison qu'on doit employer cette méthode de préférence à la dernière.

Cheval. — Les chevaux sont des mammifères de l'ordre des pachydermes et de la famille des Solipèdes, dans laquelle ils forment un genre. Ce genre ne renferme que six espèces : 1° l'âne, dont il a déjà été question dans ce dictionnaire; 2° le cheval, qui doit faire le sujet de cet article; 3° l'hémione; 4° le couagga; 5° le daw; 6° le zèbre. Nous dirons en terminant un mot de chacune de ces quatre espèces. Ce genre est d'autant plus important à étudier, que la domestication en a déjà tiré et en tirera sans doute encore un grand parti à l'avenir.

Avant de parler du cheval tel que nous l'avons, nous examinerons la question de savoir d'où cet animal tire son origine, et nous dirons un mot des chevaux sauvages de la Tartarie et de l'Amérique.

D'après l'opinion la plus probable, le cheval est originaire de la Tartarie et du Caucase. On trouve encore dans les déserts de l'Asie centrale des chevaux qui vivent par petites troupes à l'état de liberté. Quelques savants croient que ces animaux sont la souche sauvage de nos races domestiques. D'autres, au contraire, pensent que ce sont des chevaux dont les ancêtres, après avoir été réduits par l'homme à l'état de domesticité, se sont évadés ou ont été relâchés à dessein dans les déserts, et ont donné naissance à des petits qui ont fini peu à peu par redevenir sauvages. Voici du reste le portrait de ces animaux que l'on nomme *tarpans*. Ils ont la tête forte, le front bombé, les oreilles plus grandes que celles de nos chevaux et couchées en arrière. Leur bouche et leurs naseaux sont couverts de longs poils qui leur forment comme une espèce de moustache. Leur crinière est plus longue; leurs poils, souvent ondoyants et allongés, ne sont jamais ras. Il existe aussi, avons-nous dit, des chevaux sauvages en Amérique; pour ceux-là, on ne peut mettre en doute leur origine; on sait, en effet, qu'avant la découverte de cette partie du monde, ces animaux n'y existaient pas. Ils ne peuvent donc provenir que de chevaux échappés aux Espagnols. Ils forment dans les déserts des bandes nombreuses. Ils sont en tout semblables à ceux de la Tartarie, d'après la description que nous en a laissée d'Azara. On en trouve de toutes les couleurs dans les deux pays, seulement en Asie c'est le brun et le gris de souris qui dominent, tandis qu'en Amérique, c'est le bai châtain. La plus grande différence qui existe entre eux, c'est, si l'on peut s'exprimer ainsi, une différence morale: les uns sont plus sociables que les autres. Tandis que les tarpans ne vivent qu'en famille, c'est-à-dire un seul mâle avec les femelles au nombre de six ou sept, et leurs poulains, les chevaux américains se réunissent en troupes qui s'élèvent quelquefois jusqu'à dix ou douze mille individus, au rapport des gens du pays et des voyageurs. Ces troupes immenses se composent de familles comme celles des tarpans. Mais, au lieu de rester isolées, elles vont toutes ensemble pour paître et aussi pour combattre les dangers qui pourraient se présenter. Ces bandes reconnaissent des chefs et ont des éclaireurs qui surveillent et préviennent aussitôt qu'ils croient apercevoir la moindre apparence de danger. Lorsque ces chevaux ont mangé l'herbe d'un quartier, ils lèvent pour ainsi dire le camp, et vont chercher plus loin des pâturages abondants. Si, dans leur course, ils rencontrent des chevaux domestiques, ils font tout ce qui leur est possible pour attirer ceux-ci et les emmener avec eux. Ils leur vantent probablement les avantages de la liberté et les plaisirs d'une vie errante et vagabonde. Quel que soit du reste le langage qui se tient entre eux, il doit être séduisant pour nos chevaux, car si les voyageurs n'ont pas eu la précaution de les attacher fortement, ils peuvent en faire le sacrifice; ils désertent, s'empressent de rejoindre la troupe et ils sont à tout jamais perdus pour eux.

Lorsque ces animaux sont attaqués par les jaguars ou d'autres bêtes féroces, ce qui arrive rarement, car ils savent très-bien se défendre, voici dans ce cas quel est leur ordre de bataille. Ils placent les poulains et les femelles au centre d'un cercle, assez vaste pour que leurs mouvements soient faciles, puis, leur tête tournée aussi vers le même centre, ils attendent l'ennemi prêts à lui détacher de tous les côtés des ruades redoublées. Ces animaux ont du reste les sens aussi bien développés que ceux de nos animaux domestiques. On voit, par le peu que nous venons de dire, que si le tarpan n'était pas primitivement sauvage, au moins a-t-il fait comme celui d'Amérique, et l'est redevenu complétement; il est même peut-être plus farouche et plus difficile à prendre lorsqu'on le chasse. Cette question étant vidée, nous allons parler de nos chevaux domestiques.

Tel que nous le connaissons, le cheval a pour caractères principaux, d'avoir les pieds terminés par un seul doigt qui est entouré d'une corne en forme de demi-cercle qu'on appelle *sabot;* cette organisation de son pied est ce qui l'a fait comprendre dans la famille des Solipèdes. Son système dentaire se compose de vingt-quatre dents molaires, douze incisives, quatre crochets; il a en outre sur les os des mâchoires un intervalle vide situé entre les canines et les molaires. Cet intervalle se nomme *barres*. Les femelles ont deux mamelles qui sont placées aux aines, c'est-à-dire entre les jambes de derrière. L'estomac des chevaux est simple et unique. Il est disposé de telle façon que les aliments qui ont pénétré dans son intérieur ne peuvent plus en ressortir. Aussi peut-on dire que le vomissement est impossible chez ces animaux. Leur nourriture à l'état de nature consiste en herbes qu'ils mangent dans les prairies; mais à l'état domestique, leur alimentation varie bien davantage, ainsi que nous le verrons plus tard. Leur caractère est en général très-doux; ils sont sociables, reconnaissent leur maître et sont très-sensibles aux bons traitements. S'ils sont attaqués, leur moyen de défense consiste

à frapper en ruant avec les pieds de derrière.

Les sens du cheval sont excellents; son ouïe et son odorat sont très-développés. Ses yeux lui permettent de distinguer les objets pendant la nuit, et dans l'obscurité la plus grande, il voit encore assez pour se conduire; aussi dans ce cas le meilleur est de s'en fier à lui et de lui mettre, comme l'on dit, tout à fait la bride sur le col. Dans les prairies il rejette un assez grand nombre de plantes dont se contentent très-bien les autres animaux. Preuve que son goût est délicat. Enfin quant au toucher, tout le monde sait que le moindre attouchement, surtout sous le ventre, que la plus petite piqûre de mouche le font frissonner et qu'alors il fronce la peau pour chercher à se débarrasser de ce qui l'importune. Mais le tact chez lui est surtout très-fin et très-sensible dans la lèvre supérieure qui jouit pour cet usage d'une grande mobilité.

Le temps du rut pour le cheval est le printemps; mais à l'état domestique il se prolonge beaucoup plus tard. La femelle porte environ douze mois, et à l'état sauvage elle allaite son petit pendant le même espace de temps. Dans nos races domestiques, on a l'habitude de sevrer le poulain à cinq ou six mois; les éleveurs prétendent qu'il devient, en suivant cette marche, plus fort et plus robuste, et qu'en outre on peut disposer plus facilement de la mère pour la faire travailler. Le jeune naît les yeux ouverts et peut marcher dès sa naissance. Le cheval bien harnaché semble éprouver une certaine fierté. Il est aussi pourvu d'une mémoire excellente. Si vous achetez un de ces animaux et que vous le conduisiez sur une route, lorsqu'il vient à rencontrer un chemin qu'il a déjà parcouru, il le prendra et vous détournera ainsi du lieu où vous voulez aller, à moins que vous n'exerciez sur lui une surveillance continuelle pour le retenir dans la bonne voie.

Les allures naturelles du cheval sont le pas, le trot et le galop. Mais il arrive quelquefois qu'on lui en donne une autre connue sous le nom d'*amble*, dans laquelle les deux jambes du même côté marchent à la fois. Un cheval formé à cette allure avance très-vite et cela sans fatiguer son cavalier qui n'éprouve aucune secousse. Les chevaux de poste et de messageries, et tous ceux qui ont fait pendant longtemps un service fatigant et qui exige de la rapidité finissent, lorsqu'ils deviennent vieux, par attraper une allure connue sous le nom d'*aubin*. Dans l'aubin, les jambes de devant de l'animal galopent, tandis que son train de derrière continue d'aller au trot. Cette allure indique un cheval usé et qui ne tardera pas à être réformé.

Quelles sont les proportions que l'on doit rencontrer dans un cheval pour qu'il ne soit pas défectueux? Ces proportions varient jusqu'à un certain point, suivant l'usage que l'on veut faire de l'animal; mais il est cependant à cet égard des règles générales que nous allons faire connaître, en commençant par la tête.

La tête doit être large; la peau qui la recouvre doit être fine, et laisser voir les saillies des os et des muscles. Les yeux seront clairs et à fleur de tête; les oreilles fines, droites et bien libres dans leurs mouvements; les naseaux bien ouverts et largement fendus. Les animaux qui ont la tête empâtée, celle dite *de vieille* ou de *lièvre*, ou celle qu'on appelle *moutonnée*, sont défectueux. En effet, dans toutes ces formes de la tête, les naseaux sont embarrassés et étroits; la respiration ne s'exécute pas bien, et tout cheval qui ne respire pas largement est bientôt ruiné. Lorsque l'animal tient sa tête surélevée ou qu'il porte au vent, comme l'on dit vulgairement, alors son allure est très-rapide. Mais cet avantage est bien compensé pour un cheval ordinaire par l'inconvénient qui en résulte. En effet, dans cette conformation, le mors ne porte plus sur les barres, et le cheval peut s'emporter sans que son cavalier puisse en être le maître.

L'encolure dans le cheval de trait doit être grosse et forte. Mais sa grosseur doit dépendre du développement de ses muscles et non de celui de la graisse; car, dans ce dernier cas, il y aurait à craindre que l'animal ne fût mou, lymphatique et peu vigoureux. Dans les chevaux fins, l'encolure peut, sans être défectueuse, avoir plusieurs formes; dans un grand nombre elle est en cou de cygne; dans le cheval arabe elle est renversée. Dans la race limousine, elle est ce qu'on appelle rouée. Lorsque l'encolure est trop longue, c'est un défaut, car alors son poids charge les jambes de devant et l'animal se fatigue très-vite. Si elle est au contraire trop courte, il tire moins bien et sa tête est basse et pendante.

Le garrot doit être élevé; cette conformation rend les mouvements du cheval plus faciles, en même temps que le cavalier le conduit et le dirige plus aisément. Pour les chevaux de trait, un garrot peu élevé ne serait pas un défaut, s'ils n'étaient point exposés alors à une maladie connue sous le nom de *mal de garrot*, maladie qui est souvent très-difficile à guérir. Pour le cheval de selle, cette conformation est défectueuse; car elle le fait buter très-souvent.

Le dos et les reins constituent ce qui est le corps proprement dit du cheval. Si ces parties sont très-allongées, le poids du cavalier devient très-fatigant pour l'animal; cette

disposition vicieuse entraîne promptement sa ruine; mais ses allures sont très-douces pour le cavalier. Si elles sont au contraire trop courtes, les mouvements sont durs, saccadés, fatigants, et en outre on fait très-peu de chemin à la fois. Les chevaux qui ont le dos convexe, qu'on appelle aussi *dos de carpe*, et qui ont en même temps les reins doubles, c'est-à-dire les muscles de la région lombaire très-développés, sont toujours des animaux excellents pour le tirage. Ces deux parties sont souvent le siége de plaies occasionnées par des harnais mal faits ou mal appliqués; elles sont quelquefois très-longues à guérir.

Si les jambes de devant d'un cheval sont trop courtes, il est sujet à buter, et souvent même il tombe et se couronne; si au contraire il y a une grande disproportion et qu'elles soient plus hautes, alors il n'avance que très-peu.

Dans les chevaux que l'on destine au trait; surtout au trait au pas, une excellente conformation est d'avoir le poitrail et les côtés épais et larges. Pour un cheval de selle, cette grande largeur serait un inconvénient; car alors l'animal serait pesant et lourd. Il en est de même pour les chevaux de trait qui doivent faire des courses rapides en traînant des voitures chargées comme cela arrive aux bêtes de poste et de messageries. Les chevaux que l'on fait courir au Champ-de-Mars, à Paris, en Angleterre, en Belgique, ont le poitrail étroit; mais chez eux il regagne en hauteur ce qu'il perd en largeur, en sorte que cette étroitesse ne gêne pas la respiration.

Les chevaux qui ont un gros ventre, sont assez ordinairement des animaux auxquels il faut beaucoup de nourriture. Ils sont gros mangeurs. Ils ont une apparence désagréable sous le cavalier, et quelquefois il leur arrive de s'essouffler et de manquer d'haleine. Mais cette difformité, à moins d'être portée à l'excès, ne les empêche pas de faire un bon service, surtout comme bêtes de somme ou de trait. Les animaux qui ont le ventre retroussé sont, comme l'on dit vulgairement, *sans boyaux* ou *à boyaux cousus*. Cette disposition est défectueuse, car il arrive souvent que les chevaux ainsi conformés se nourrissent mal; dans tous les cas elle est peu gracieuse. Cependant, elle peut convenir aux animaux destinés à fournir des courses rapides, lorsqu'elle ne les empêche pas, bien entendu, de s'alimenter convenablement.

Les flancs creux indiquent en général un mauvais cheval; ils doivent être légèrement arrondis sans faire une trop forte saillie.

Dans un cheval bien conformé, la croupe doit être ronde, longue et tout à fait horizontale. Cependant, différentes autres formes peuvent très-bien coïncider avec la bonté de l'animal. Ainsi, la croupe double convient pour les chevaux de trait. La croupe de mulet, qui est désagréable à l'œil, n'empêche pas du tout le cheval d'être excellent. Il en est de même de la croupe dite en *cul de poule*. Dans les juments, cette partie doit être large; c'est une qualité surtout chez celles que l'on destine à la reproduction de l'espèce.

Les hanches trop longues indiquent souvent de la faiblesse. Lorsqu'elles sont trop courtes, il arrive que le cheval se blesse en trottant et qu'il forge; ces parties doivent donc être bien proportionnées.

Les fesses doivent avoir un développement raisonnable. Dans les chevaux de race commune, presque toujours elles sont trop volumineuses.

Si les jambes de derrière sont plus longues que celles de devant, l'animal est exposé à buter et à se couronner, ainsi que nous l'avons déjà dit. Si, au contraire, elles sont beaucoup plus courtes, il n'avance pas au trot et au galop, et il ne convient que pour le trait.

La couleur des poils ou la robe, comme on l'appelle plus ordinairement, est très-sujette à varier. Uniforme chez certains individus, elle présente chez d'autres un assez grand nombre de nuances. Les poils de la queue et de la crinière portent le nom de *crins*.

Les principales robes des chevaux sont les suivantes :

1° La blanche, qui peut être argentée ou d'un blanc simple.

2° La noire, qui se divise en noire simple, noire de jais et noire de suie.

3° La robe baie qui est rougeâtre avec les extrémités noires, ainsi que les crins. Cette robe présente une foule de variétés qui sont le bai cerise, le bai clair, le bai doré, le bai châtain, le bai marron, le bai brun ; ce dernier ressemble à un noir qui serait mal teint, mais on l'en distingue parce qu'il est taché de feu aux flancs, à la tête et aux faces.

4° La robe alezane ou alzane. Dans cette espèce la couleur est roussâtre sur toute la surface du corps; elle peut être claire, dorée, cerise, châtaigne, brûlée.

5° La robe café au lait, qui peut être claire ou foncée.

6° La robe isabelle, qui ne se distingue de la précédente que par une raie noire sur le dos avec les crins et les extrémités de même couleur. L'une ou l'autre de ces différences suffisent pour caractériser la robe isabelle.

Telles sont les couleurs qu'affectent les poils des chevaux lorsqu'elles sont uniformes; mais il arrive souvent qu'elles sont mélangées, et l'on a alors une nouvelle série de robes, qui sont :

1° La robe grise mélangée de noir et de

blanc, qui peut être gris clair, argenté, sale, foncé, ardoisé, de fer.

2° La robe aubert, composée de poils rouges et blancs. Ses nuances varient presque à l'infini, c'est elle qui donne les couleurs connues sous le nom de soupe de lait, fleur de pêcher, etc., etc.

3° La robe louvet, ou à poils de loup, peut être claire ou foncée. Dans cette robe, le blanc sale et le noir mal teint sont mêlés et confondus, ou bien les poils qui ont une couleur foncée à leurs racines, deviennent clairs à leurs extrémités.

4° La robe rouanne est un mélange de rouge, de noir et de blanc; elle peut être claire, foncée, vineuse. On dit d'un cheval rouan qu'il est cap de more, lorsqu'il a la tête et les extrémités noires.

5° La robe pie consiste en plaques blanches plus ou moins étendues, mais toujours assez grandes qui sont semées sur la peau, pour ainsi dire, quelle que soit la couleur de la robe. Ces plaques existent sans se mêler aux autres poils. On distingue surtout la robe pie noire qui consiste en plaques noires et blanches, avec les extrémités noires, et la pie blanche, qui ne diffère de la précédente que par les extrémités qui sont blanches.

Quelle que soit la couleur de la robe, on comprend qu'il serait difficile de distinguer les chevaux les uns des autres par ce seul moyen, car il existe une foule de chevaux bais, une foule de chevaux alezans, etc., etc. Pour arriver à donner d'un animal un signalement exact et complet qui permette de le reconnaître facilement, on a eu recours à divers indices qui se trouvent disséminés sur le corps et que l'on appelle marques.

Les robes d'abord peuvent elles-mêmes être mouchetées, pommelées, truitées, marquées de feu (ce signe n'existe que pour les robes d'un bai foncé), zébrées. Comme ces mots emportent leur définition avec eux, nous nous contenterons de les citer.

Un cheval qui porte une tache blanche au front est dit étoilé ou marqué en tête; si la tache est arrondie, on lui donne le nom de pelote. Si elle descend jusqu'au bout du nez, on la dit lisse en tête. Si elle est parsemée de points noirs, la tache est alors terminée. L'animal qui la porte a une belle ou une demi-belle face, si elle s'étend sur les deux côtés des joues ou seulement sur un seul.

Le cheval peut avoir des moustaches; s'il a des taches de ladres autour des deux lèvres, on dit qu'il boit complétement dans son blanc, incomplétement s'il n'en a qu'à une seule.

On appelle *balzane* une tache blanche qui est placée à la couronne et qui monte le long de la jambe; elle porte différents noms suivant son étendue. Ainsi, on dit *grande balzane* quand elle occupe le canon, *balzane ordinaire* quand elle ne va pas au-dessus du boulet, puis *petite-balzane*, *demi-balzane*, *quart de balzane* et même *trace de balzane*, quand elle est pour ainsi dire imperceptible. Si la balzane monte auprès du genou ou du jarret, on dit que le cheval est chaussé haut. Si elle dépasse, il est trop haut chaussé. Cette tache peut en outre être dentelée ou pointue, herminée, mouchetée.

Les taches de ladres sont d'un rose pâle et se rencontrent aux lèvres autour de la bouche, sous les yeux, et à l'anus qu'elles entourent.

Les épis sont des marques particulières qui résultent d'une certaine direction des poils. On les nomme *convergents*, si la pointe de tous les poils se rapproche de façon à former comme un pinceau. Ils sont appelés *divergents* lorsque leurs pointes s'écartent; alors, ils laissent voir entre eux la peau à nu. Parmi les épis, les plus remarquables sont l'épi romain, qui règne le long de la crinière, et les trois qui se trouvent sur le front, et qui tantôt sont isolés, tantôt tous réunis.

On appelle *coup de lance* un creux naturel qui se trouve au bas et sur le côté de l'encolure. Cette marque est rare et ne se trouve que sur les chevaux de race fine.

Ces signes sont importants pour reconnaître l'animal; car, comme nous l'avons dit plus haut, la couleur ne suffirait pas, et d'ailleurs elle est sujette à changer dans le même individu. Par exemple, ayez un cheval bien nourri et bien soigné, ses poils sont luisants et brillants, sa peau est souple; mais que son alimentation vienne à changer, sa santé s'altérera, et vous ne reconnaîtrez plus le cheval, si vous n'avez que la robe pour indice. Au printemps, quand les poils tombent, ils n'ont pas non plus la teinte déterminée qu'ils auront plus tard.

On peut tirer quelques indications des poils et de leurs couleurs, sur la vigueur du cheval. Ainsi les poils courts et fins, les crins doux et peu nombreux annoncent un animal fort et bien constitué.

Les chevaux dont la couleur est soupe de lait, sont sujets à perdre leurs poils par place, et sont assez fréquemment atteints de maladies dartreuses. Ceux qui sont entièrement blancs vieillissent très vite, dit-on, et sont toujours moins robustes que ceux qui portent des robes de couleurs foncées. Enfin, on a remarqué, dit-on, que les individus dont les robes sont lavées et de couleurs plus claires vers leurs extrémités, sont, en général, faibles, et qu'ils font un mauvais service. Ces caractères peuvent avoir une certaine importance; mais il ne faut pas leur accorder une confiance trop absolue. On serait, dans ce

cas, sujet à se tromper, quoique, cependant, en règle générale, il soit très-probable qu'une certaine couleur dans la robe doit coïncider avec tel ou tel tempérament.

Nous devrions parler ici de l'âge du cheval et des moyens de le reconnaître ; mais comme cet article a été traité au mot AGE, nous y renvoyons nos lecteurs. Seulement, nous dirons que, jusqu'à ces derniers temps, on ne connaissait cet âge, d'une manière bien positive, que jusqu'à l'âge de huit ans. Maintenan, grâce aux travaux d'un savant italien, M. Péchina, et à ceux de MM. Girard père et fils, professeurs à l'école d'Alfort, on est arrivé à le distinguer jusqu'à la vieillesse.

On soumet souvent le cheval à une opération connue sous le nom de *castration*, dans le but de le rendre plus souple, plus docile et plus apte aux travaux auxquels on veut l'employer. Comme nous avons déjà traité cette question au mot CASTRATION, nous y renvoyons les lecteurs. Ils y trouveront les divers procédés usités pour la pratiquer, et les soins à donner aux animaux opérés.

Avant de traiter des différentes races de chevaux, nous donnerons ici une nomenclature des maladies particulières à cet animal, afin que le cultivateur puisse plus facilement trouver et consulter les divers articles dans lesquels elles seront traitées. Ces maladies sont : 1° la fève ; 2° la colique rouge ; 3° le vertige abdominal ; 4° le vertige essentiel ; 5° le cornage ; 6° l'immobilité ; 7° la pousse ; 8° la gourme ; 9° le farcin ; 10° la morve ; 11° la fluxion périodique ; 12° les eaux aux jambes ; 13° les crevasses ; 14° l'enchevêtrure ; 15° le fragment des ars ; 16° l'atteinte ; 17° l'effort ; 18° les exostoses ou tumeurs osseuses, qui peuvent affecter les os des diverses parties du corps, par exemple, les formes qui attaquent la couronne et le paturon sont des exostoses ; 19° les tumeurs synoviales ; 20° la crapaudine ; 21° l'étonnement du sabot ; 22° la fourbure ; 23° la fourchette échauffée ; 24° la fourchette pourrie. Outre les maladies qui lui sont particulières, le cheval peut aussi être atteint d'anthrax ou charbon, d'angine, de bronchite ou catarrhe pulmonaire, de pneumonie ou fluxion de poitrine, d'hydropisie, de pleurésie, de gastrite ou de gastro-entérite, c'est-à-dire d'inflammation de l'estomac et des intestins, de gale, de dartres, d'ébullition, de crampes, de convulsions, de paralysie, d'apoplexie ou hémorrhagie du cerveau, d'abcès, de brûlure, de carie, de nécrose, de contusions, de plaies. Toutes ces maladies trouveront leur place dans ce livre, de même que celles que nous passons ici sous silence, à cause de leur moindre importance et pour ne pas allonger cette liste indéfiniment.

Voyons encore, avant d'aller plus loin, les défauts qui peuvent exister dans les yeux du cheval. Cette connaissance peut être d'une grande utilité au cultivateur, lorsqu'il veut acheter un de ces animaux. Il est donc bon qu'il puisse les reconnaître.

Lorsque cet animal a les yeux très-enfoncés dans les orbites, il est à craindre qu'il ne voie pas d'une manière bien nette les objets qui sont très-rapprochés de lui ; dans ce cas, il est ce qu'on appelle *presbyte*, et presque toujours il est ombrageux. Si, au contraire, les yeux sont trop saillants, le cheval est myope et il a l'air méchant.

Si les yeux sont inégaux, c'est-à-dire l'un plus grand et l'autre plus petit, cette inégalité peut être le résultat d'une maladie grave qu'a éprouvée l'œil le plus petit ; on ne doit, dans ce cas, l'acheter qu'après s'être bien assuré que le défaut est, chez lui, naturel, circonstance qui le rend alors tout à fait indifférent.

Lorsque les cils, qui bordent les paupières, se recourbent en dedans vers le globe de l'œil, le frottement qu'ils y occasionnent détermine l'inflammation de cet organe. On doit craindre d'acheter un cheval qui a cette tare ; car, quoi qu'on fasse, elle est extrêmement difficile à guérir. En effet, soit que vous coupiez ou que vous arrachiez ces cils, ils ont toujours, en repoussant, une tendance à reprendre leur position vicieuse, tendance qu'on ne peut presque jamais empêcher.

Si la paupière inférieure est fendue à l'angle de l'œil, qui se trouve près du nez, on peut craindre que l'animal ne soit atteint de la fistule lacrymale, ou même d'une maladie plus grave, la fluxion périodique.

La caroncule lacrymale présente quelquefois une excroissance charnue, que l'on nomme *onglée* ou *ptérygion* Cette maladie se guérit ordinairement assez bien à l'aide d'une opération ou de caustiques. Cependant elle doit faire rejeter un animal qui en est atteint.

Quand un cheval a eu, à diverses reprises, des inflammations de la cornée et de la conjonctive, il reste souvent, sur la première de ces membranes, des taies presque toujours incurables. Ces taies sont blanches et opaques, et elles ont d'autant plus de gravité, qu'elles se rapprochent davantage de la pupille.

L'œil peut aussi être affecté de cataracte, d'amaurose. Cette dernière maladie est plus connue sous le nom de *goutte sereine*. (*Voyez*, pour ce qui les concerne, ces deux articles qui sont déjà traités dans cet ouvrage.)

On peut reconnaître qu'un cheval est aveugle à la manière dont il marche, car il lève alors les jambes plus haut qu'il ne devrait le faire, puis il ne les pose qu'avec précaution, et après s'être assuré qu'il est sur un terrain solide. En outre, il remue continuellement

les oreilles, l'une en avant et l'autre en arrière, à droite ou à gauche, comme s'il cherchait à se diriger dans sa marche à l'aide de l'organe de l'ouïe qui viendrait suppléer à la vue qui lui fait défaut. Ce mouvement des oreilles indique aussi, lorsque l'animal n'est pas aveugle, qu'il a au moins une mauvaise vue.

Lorsqu'on examine un cheval pour s'assurer qu'il a les yeux sains, il faut le faire passer d'un lieu obscur ou peu éclairé à un grand jour, et alors voici ce qui arrive: la pupille qui était dilatée dans l'obscurité se rétrécit peu à peu en arrivant dans un lieu bien éclairé. On peut encore faire cette expérience un jour de foire, par exemple, en couvrant les yeux de l'animal avec la main pendant quelques minutes. Aussitôt qu'on la retire, on voit la pupille dilatée se contracter lorsqu'elle vient à être frappée par les rayons du soleil.

Le fond de l'œil doit présenter à celui qui l'examine une couleur bleue ou noire.

Le cheval peut encore être atteint de divers vices de conformation ou tares, soit dans les membres, soit dans d'autres parties du corps. Nous en avons déjà ci-dessus passé une grande partie en revue, et aux articles BOULET, CANON, PATURON, SABOT COURONNÉ, GENOU, JARRET, etc., etc., nous donnerons les détails nécessaires pour faire reconnaître ceux qui n'y seraient pas indiqués, et nous aurons soin en même temps d'indiquer leur plus ou moins de gravité.

Nous allons maintenant examiner les différentes races de chevaux, et nous commencerons par dire qu'il existe deux types bien tranchés dans ces animaux. L'un est celui des bêtes de trait, l'autre celui des chevaux de course. Comme il est bon d'avoir une idée nette et bien caractérisée de chacun d'eux, nous allons commencer par les décrire séparément, puis nous y rattacherons les diverses races connues.

1° Le cheval de trait ou cheval massif. Dans ce type la taille est toujours élevée ; elle dépasse souvent un mètre soixante-six centimètres. La tête est grosse, courte et lourde. Tout son corps est large et court, ses formes sont empâtées, ses muscles et ses os peu saillants ; on ne voit pas ses veines. Sa croupe est avalée, ses reins sont doubles et charnus. Son encolure est volumineuse, ce qui la fait paraître courte ; sa crinière est touffue et tombe à droite et à gauche ; les poils en sont gros et épais. Sa peau est épaisse et couverte de poils abondants, crépus et rudes. La couleur de sa robe est le plus ordinairement le gris ou le rouan vineux. Les châtaignes qu'il porte aux jambes sont très-développées, ainsi que les sabots dont cependant la corne est toujours assez molle. Dans ce cheval, les os sont très-volumineux, mais ils sont poreux et assez légers. Souvent enfin les masses musculaires de son poitrail sont flasques et pendantes, surtout lorsqu'il est déjà arrivé à un âge un peu avancé.

Le cheval de pur sang, le cheval arabe, le cheval par opposition au précédent a une taille qui s'élève de un mètre quarante centimètres à un mètre cinquante-sept centimètres. Sa peau fine laisse apercevoir facilement les veines qui courent au-dessous d'elle. Ses poils sont courts et serrés, ses crins peu nombreux sont fins et comme soyeux. Il n'a pas ou a peu de fanons. Ses muscles sont bien dessinés, ses articulations larges, son corps est peu chargé d'embonpoint. Son crâne est large, ses naseaux bien dilatés, ses yeux grands, ses oreilles longues, son encolure est en col de cygne ou droite. Ce cheval a le garrot élevé, la croupe saillante, peu de ventre. Sa poitrine, qui est peu développée en largeur, offre par compensation une hauteur qui permet au poumon de se dilater convenablement. Ses jambes sont fines, ses châtaignes sont presque nulles et son sabot, qui est très-petit, est formé d'une corne dure. Sa queue est peu garnie de poils fins comme ceux de la crinière. On peut dire en général que les chevaux de pur sang ont l'œil vif et ouvert, que leur tête est légère malgré la largeur du crâne, et que tout contribue dans leur conformation à leur donner un air d'intelligence et une taille svelte.

Il ne faut pas croire cependant que l'on trouve dans la nature des chevaux qui ressemblent d'une manière exacte aux types que nous venons de tracer. Il n'en est pas ainsi. Mais on en rencontre qui se rapprochent beaucoup plus de l'un que de l'autre, et d'autres qui sont pour ainsi dire des intermédiaires entre eux. Voyons d'abord les races qui se rapportent au type du cheval de trait.

1° Dans les races communes, le boulonnais arrive en première ligne ; il ne diffère du type que parce que sa tête est excessive, ses yeux petits, et ses jambes et ses pieds secs et forts, sauf les canons qui sont grêles.

2° La race flamande. Dans cette race, le cheval est un vrai colosse ; il atteint un mètre quatre-vingt-trois centimètres. Sa croupe et son poitrail sont très-larges et ont acquis un volume considérable, même proportionnellement au reste du corps. Sa tête est grosse, ses membres sont longs, ses pieds très-grands, son sabot est formé d'une corne molle.

3° La race hollandaise. Cette race tient le milieu entre les deux précédentes, mais elle a les pieds beaucoup plus grands qu'eux, ce qu'on attribue aux pâturages humides et marécageux dans lesquels elle est élevée.

4° La race poitevine. Cette race a les formes lourdes, le ventre très-volumineux.

La couleur de sa robe est le plus ordinairement le bai.

5° et 6° Les races suisse et comtoise appartiennent aussi au type commun. Mais ces chevaux ne conviennent que pour les travaux de l'agriculture, et pour faire quelques charrois. Dans toutes les circonstances où une grande puissance musculaire est nécessaire, il leur serait impossible de lutter avec ceux des races que nous venons de décrire, et surtout avec celles du Boulonnais et des Flandres.

1° Parmi les chevaux de pur sang, nous placerons en première ligne la *race arabe*, qui fournit les meilleurs chevaux du monde; car si la race anglaise peut devancer l'arabe pour une course de peu de durée, celui-ci soutiendra pendant toute une journée sa même allure et finira par faire un plus long trajet que son concurrent. Les facultés de ce cheval tiennent en partie à l'éducation qu'il reçoit et aux soins que lui donne son maître, pour qui il est plutôt un ami et un compagnon qu'un esclave. Le cheval arabe a l'encolure en cou de cygne, la tête carrée, le crâne volumineux, les jambes fines, les jarrets larges.

2° Le *cheval barbe* a l'haleine longue, il court avec rapidité, et est plein de vigueur. Ses formes, son encolure surtout ont quelque chose de plus gracieux que dans le cheval arabe. Sa tête est plus petite, sa croupe allongée. La couleur de sa robe est très-souvent l'alezan doré.

3° Le *cheval persan* a une grande ressemblance avec l'arabe, seulement sa tête est plus fine; sa croupe et son encolure sont mieux faites.

4° Le *cheval limousin*. Ce cheval, lorsqu'il est de race bien pure, est peut-être le plus élégant et le plus gracieux de tous les chevaux; il est ardent, et fait un excellent cheval de selle, sûr et agréable à monter. Ses fesses sont maigres, son paturon est long, son corps un peu arrondi. Il est très-élevé sur ses jambes, qu'on lui reproche d'avoir trop fines. Ce cheval se forme tard et ce n'est guère que lorsqu'il a atteint l'âge de sept ou huit ans qu'il a acquis tout son développement.

Parmi les races de chevaux fines, nous pourrions encore citer l'espagnol, le tartare, le turc. Mais nous ne finirons pas sans rappeler la race ardennaise, qui a eu jadis une réputation méritée, quoiqu'elle fût inférieure à celles que nous avons citées. Aujourd'hui, je crois qu'il serait assez difficile de s'en procurer un seul individu qui fût de race bien pure.

Enfin, nous avons dit qu'il existait des races intermédiaires, qu'on peut atteler ou faire servir pour la selle, ce que l'on appelle des bêtes à deux fins. On rencontre des chevaux pour cet usage à peu près dans tous les pays. Cependant, il est quelques localités qui en fournissent qu'on estime davantage. Ainsi, le Mecklembourg et la Normandie donnent des chevaux de carrosse et de cabriolet, le Perche et la Bretagne élèvent des animaux qui se vendent à des prix élevés pour le service des postes, des messageries, de l'artillerie légère, etc.; en général, pour tout ce qui exige de la force jointe à la rapidité.

Le cheval que l'on fait travailler, a besoin pour conserver ses forces de trois choses principales. Il faut qu'il ait une bonne nourriture, qu'il soit bien pansé et enfin qu'on lui accorde le repos qui lui est nécessaire.

Voyons d'abord quelle est la nourriture qui convient au cheval. Le foin de bonne qualité, la paille de froment, les fourrages provenant de prairies artificielles, l'avoine en forment la base.

Le foin doit être, avons-nous dit, de bonne qualité, c'est-à-dire, ni trop gros ni trop fin, ayant une bonne odeur, récolté par un beau temps et sortant de prés qui ne soient pas marécageux. En outre, il ne faut pas donner au cheval le foin de la seconde coupe ou regain; on doit le conserver pour les bêtes à cornes. Le foin ne doit pas non plus être mangé trop nouveau ou trop vieux. C'est un aliment de première qualité; mais si on le donne seul, il a quelquefois l'inconvénient de rendre les animaux poussifs. Il les rend aussi lourds et paresseux : c'est pourquoi il est important d'ajouter une certaine quantité de paille bien choisie et bien tendre aux autres aliments. Si elle était hachée, elle conviendrait encore mieux.

L'avoine est pour le cheval non-seulement un aliment, mais encore un stimulant puissant; elle relève presque instantanément ses forces abattues, et lui rend la vigueur que la fatigue lui avait fait perdre. Mais elle ne doit être employée qu'avec certains ménagements lorsque les animaux sont fougueux. S'ils sont échauffés, il est bon de la supprimer au moins en partie.

Les fourrages artificiels, tels que la luzerne, le sainfoin, le trèfle, sont mangés par les chevaux, soit lorsqu'ils sont encore verts, soit lorsqu'ils sont secs. Dans le premier cas, il est prudent de n'en pas faire les seuls aliments de l'animal, car on l'exposerait à des indigestions qui occasionnent toujours alors des accidents très-graves. A l'état sec, ces fourrages conviennent beaucoup mieux; ils sont très-nourrissants, le sainfoin surtout, qui contient plus de matières nutritives que pas une autre plante. Cependant ils ne doivent entrer que pour une partie seulement dans l'alimentation du cheval,

car ils ont l'inconvénient de l'échauffer beaucoup.

Outre l'avoine, qui est le grain qu'on donne aux chevaux de préférence dans les pays du Nord, on peut aussi, comme on le fait dans le Midi, leur donner de l'orge, et il est alors préférable de la concasser, parce qu'elle les nourrit mieux. Enfin, on emploie dans certaines localités l'épeautre, le sarrasin, les féveroles, le maïs, le son. Les chevaux les mangent très-bien, ils sont même avides de féveroles et de maïs lorsqu'ils sont concassés ou broyés convenablement; cependant, nous devons dire que de tous ces grains c'est encore l'avoine qui est préférable.

On a aussi l'habitude dans beaucoup de pays de mettre les chevaux dans les prairies pour leur faire manger l'herbe verte qui pousse au commencement du printemps. On les retire après les y avoir laissés pendant quinze jours ou trois semaines; cet usage est très-profitable aux chevaux fatigués que l'on veut remonter. Ils se reposent pendant ce temps et mangent à volonté; aussi voit-on souvent des animaux qui, entrés maigres dans les prés, en sortent gras au point d'être devenus méconnaissables. Au printemps et lorsque les coupes des trèfles arrivent, on nourrit aussi les chevaux au vert dans l'écurie.

Les carottes, les pommes de terre et différentes autres racines sont encore données comme aliments à ces animaux pendant l'hiver. Ils conviennent surtout à cette époque, et en leur en donnant de temps à autre une petite quantité, on les entretient en bonne santé. On a remarqué surtout que l'usage des carottes leur donnait de l'embonpoint et rendait leurs poils plus brillants et plus luisants.

L'eau est la boisson des chevaux; celle qui leur convient le mieux est celle des rivières, ou l'eau courante, en admettant toutefois que cette eau soit de bonne qualité. L'eau de puits est trop crue, trop fraîche, et on ne doit en faire boire aux animaux qu'après avoir eu la précaution de la laisser exposée au moins pendant quelques heures à l'air, surtout pendant les chaleurs de l'été. Du reste les chevaux sont assez peu difficiles sur la qualité de leur boisson. On les voit souvent boire dans des mares verdâtres, dont l'eau est salie et troublée par les égouts du fumier et des autres immondices de la ferme.

Après l'alimentation vient le pansage, qui est presque aussi nécessaire à la bonne santé et à la conservation du cheval. Tout le monde sait que la propreté est une chose essentielle, non-seulement pour l'homme, mais pour tous les animaux. Chez le cheval en particulier le manque de soins et la malpropreté peuvent engendrer les dartres, diverses autres maladies de la peau et même le farcin et la morve. A ce qu'assurent plusieurs médecins vétérinaires, on voit par ce peu de mots quelle est l'importance d'un pansage bien et régulièrement fait. Cette opération doit se faire tous les matins en plein air si le temps le permet, ou bien sous un hangar; lorsqu'on n'a pas de place disponible, on est bien obligé de rester à l'écurie. On commence par nettoyer le râtelier et la mangeoire; par relever la paille qui peut encore servir de litière; puis on donne un coup de balai à l'écurie. Une fois ces préliminaires accomplis, on donne au cheval un peu de foin et on attend qu'il ait fini pour procéder au pansement. On passe alors l'étrille sur toutes les parties du corps du cheval, avec légèreté partout, mais plus doucement encore sur celles qui sont très-sensibles. Par ce moyen, on enlève la poussière et la crasse qui se sont attachées à la peau et qui empêchaient cette membrane de remplir convenablement ses fonctions. Après avoir étrillé l'animal, on l'époussette avec une queue de cheval attachée à un bâton, ou bien avec une pièce carrée de laine qu'on saisit par un coin et avec laquelle on frappe sur tout le corps. On a ensuite recours à la brosse, qu'on passe sur le cheval avec une main pendant qu'on promène de l'autre l'étrille sur lui. On peigne la crinière et la queue. On lave les yeux, les naseaux, le tour de la bouche avec une éponge, et on les essuie avec cette même éponge que l'on a eu soin de presser fortement pour en faire sortir toute l'eau. On agit de même pour les fesses, le fondement, le fourreau. Il faut aussi laver les pieds et les jambes avec soin et les brosser à mesure que l'éponge verse de l'eau sur ces parties. On a soin de lui curer et nettoyer les pieds. Lorsqu'un cheval revient du travail et qu'il est en sueur, on la fait couler à l'aide d'un couteau de bois ou d'acier mou et flexible qu'on passe sur la peau. Les bains sont aussi très-utiles aux chevaux pour les nettoyer, seulement, il faut autant que possible ne les y conduire que lorsqu'ils sont à jeûn, et surtout craindre de les y mener lorsqu'ils sont en sueur. Tous les chevaux sont loin d'être pansés ainsi. Cependant, il est certain que le cheval bien soigné a non-seulement le poil plus frais, plus lustré, mais encore il est plus fort, plus vigoureux, plus apte au travail et enfin mieux portant que celui qu'on néglige. Nous ne pouvons donc trop recommander aux cultivateurs un bon pansage et aussi un pansage régulier pour leurs chevaux, assurés que nous sommes, qu'ils n'auront qu'à se louer d'avoir suivi à cet égard nos recommandations.

Le repos après le travail est, avons-nous dit, une des trois conditions essentielles à la bonne conservation du cheval. En effet, on pourrait forcer l'homme à faire un travail au-dessus de ses forces, pendant un certain

temps sans qu'il dépérît d'une manière sensible; mais peu à peu sa vigueur s'userait, et il finirait par tomber malade. Il en est de même du cheval, lorsqu'il a pendant un certain temps fait plus de travail qu'on n'aurait dû raisonnablement en exiger de lui, son poil se ternit, se hérisse; son appétit diminue, peu à peu divers accidents se manifestent, et si l'on persiste dans cette voie, l'animal finit par être atteint de la morve, ou du farcin, ou de toute autre maladie qui le rend impropre à toute espèce de service, ou qui souvent le fait mourir. On le voit, il est donc tout à fait dans l'intérêt du propriétaire de ne pas exténuer un cheval et de lui donner le temps nécessaire pour se reposer. Mais, demandera-t-on, quelle doit être la durée du repos? A cet égard on ne peut rien dire de bien positif; cependant il est bon de laisser le cheval tranquille à peu près le double du temps, pendant lequel on l'a fait travailler, ce qui revient à dire que dans vingt-quatre heures il ne lui faut que huit heures de travail, bien entendu que, entre ces huit heures, il y aura aussi au moins un intervalle de relâche.

Le logement que l'on donne à ces animaux, et que l'on appelle *écurie*, n'est pas non plus sans avoir une grande importance à cause de l'influence qu'elle peut avoir sur leur santé. Les conditions essentielles pour qu'on puisse dire qu'une écurie est bonne, sont les suivantes : le bâtiment doit être large, vaste, aéré, grand à proportion du nombre de chevaux qu'il doit contenir. Il est bon de savoir que la place nécessaire par cheval est au moins de un mètre soixante-six centimètres de large sur quatre mètres de long ; la hauteur de l'écurie sera de trois mètres et demi à quatre mètres. Lorsque les places sont plus serrées, les animaux sont pressés et gênés, leurs mouvements ne sont pas libres, ils peuvent se donner des coups de pied, qui souvent déterminent des boiteries ou autres accidents difficiles à guérir. En outre, les plus avides et les plus gourmands mangent la portion de leurs voisins. Tous ces inconvénients, qui ont bien leur gravité, n'auraient pas lieu si l'écurie était assez vaste, et que par suite chaque animal eût une place assez grande. Le sol de l'écurie doit être solide, pour qu'il puisse résister aux coups de pieds qui viennent souvent l'ébranler; en outre, il doit être construit de façon qu'il soit impossible aux urines de s'y infiltrer. On lui donne une pente légère, afin de faciliter leur écoulement dans la rigole, qui est ordinairement placée à quelque distance des animaux, et qui est destinée à cet usage. L'écurie doit être exempte d'humidité et nettoyée et balayée tous les jours avec soin. Il faut aussi enlever le fumier pourri et les crottins; si on les laisse trop longtemps, il se dégage de ces matières des vapeurs qui peuvent être nuisibles aux animaux. L'écurie doit être pourvue de râteliers, puis de mangeoires en bois ou en pierre dans lesquelles on donne leur avoine aux chevaux. Ces mangeoires doivent être lavées tous les jours, et en outre toutes les fois qu'on distribue le grain, on les nettoiera avec un bouchon de paille.

Après avoir parlé de la nourriture et du logement, nous devons aussi dire quelques mots sur le harnachement du cheval. Ce n'est pas, en effet, pour lui une chose indifférente que d'avoir un harnais bien conditionné, et qui s'adapte parfaitement sur toutes les parties de son corps. On comprend facilement que si l'animal est gêné, il tirera moins bien et qu'en outre, ce qui arrive fréquemment, il pourra se blesser. C'est absolument le cas d'un individu qui est obligé de marcher avec des souliers trop étroits; non-seulement le malheureux se fatigue beaucoup plus, mais en outre ses pieds se couvrent d'excoriations et d'ampoules. Ce que nous venons de dire s'applique non-seulement au harnais du cheval de trait, mais aussi à la selle du cheval destiné à porter un cavalier, et au bât de l'animal qui doit être chargé sur le dos. Dans ce dernier cas même il est très-important que le bât s'ajuste bien et ne le blesse pas; car les tumeurs et les plaies qui sont produites par cette cause sont très-difficiles à guérir. On doit aussi éviter de faire porter aux bêtes de somme des fardeaux trop lourds, car elles sont alors promptement ruinées, et impropres à toute espèce de travail.

C'est ici que nous trouvons l'occasion de placer quelques mots sur la force des chevaux, et sur le travail que l'on peut exiger d'eux. En général, le cheval entier est plus fort et plus vigoureux que celui auquel on a fait subir l'opération de la castration. Le cheval châtré est plus fort que la jument. Un cheval de selle, lorsqu'il est bon, peut porter le tiers de son poids en faisant quarante kilomètres dans sept heures, y compris le repos qui lui est nécessaire. Le cheval de somme ou de bât peut porter un poids de cent cinquante kilogrammes, et faire de vingt-huit à trente-deux kilomètres par jour. Pour la rapidité, on sait que les chevaux de course font souvent plus de cinq kilomètres en cinq minutes. On a même calculé que quelques-uns de ces animaux feraient quatre-vingts à quatre-vingt-douze kilomètres dans une heure, s'il leur était possible de soutenir leur course et d'aller aussi rapidement qu'à un moment donné.

Le cheval qui ne peut porter sur le dos que le tiers de son poids, peut en traîner bien davantage; car il peut aller jusqu'à cinq fois la pesanteur de son corps, en sorte qu'un cheval qui pèse trois cents kilogrammes peut en

traîner sur une voiture quinze cents. Mais en général on ne charge qu'à mille ou douze cent cinquante kilogrammes, parce qu'on est obligé de tenir compte des montagnes et des coups de collier que le cheval est parfois obligé de donner. En outre, c'est bien là la charge que peut traîner un seul animal attelé à une charrette; mais si on en met un grand nombre à un chariot, le poids total sera bien moindre. En sorte que quatre chevaux attelés à quatre véhicules différents, pourront traîner un poids qu'un attelage de huit chevaux après une seule voiture mènerait plus difficilement. On explique cette différence énorme, parce que les différentes lignes du trait dévient, que les forces sont inégales, qu'il n'y a pas d'ensemble dans les mouvements, que souvent les chevaux tirent l'un d'un côté, l'autre de l'autre, et que par là les forces se détruisent, lorsqu'ils sont attelés ensemble, tandis qu'un seul cheval tire uniformément, en ligne droite, et n'est pas gêné par celui qui le précède ou celui qui le suit. Les chevaux de poste et de messageries ne portent, d'après les calculs de M. Charles Dupin, que trois cent cinquante kilogrammes : ce poids est déjà lourd; car dans ce cas ils ne devraient traîner que deux cent cinquante kilogrammes à cause de la vitesse que l'on exige d'eux, bien entendu que dans ce poids n'est pas compris celui de la voiture.

On a agité souvent la question de savoir si en agriculture il vaut mieux employer pour les labours et les charrois le cheval que le bœuf. Jusqu'à présent elle n'a été résolue ni dans un sens, ni dans l'autre, et l'emploi de l'un ou de l'autre de ces animaux dépend presque toujours de l'usage en vigueur dans les localités. Cette question, nous n'avons pas la prétention de la résoudre, et nous pensons que, si dans certaines exploitations, le cheval vaut mieux, dans d'autres au contraire on doit accorder la préférence au bœuf. Le cheval va plus vite que le bœuf, et cela dans la proportion d'au moins un tiers. Dans les terres où l'on ne peut cultiver que pendant un temps très-court, on doit préférer le cheval. Puis, dans les pays où l'on élève ces animaux, on les utilise en les faisant travailler dès l'âge de deux à trois ans, et par là ils payent au cultivateur une partie de la dépense qu'ils leur occasionnent. Enfin on peut, dans l'intervalle des travaux agricoles, les utiliser plus facilement que les bœufs en leur faisant faire des charrois. Dans les grandes fermes, il est à croire que l'usage des chevaux est préférable. D'un autre côté, il est quelques raisons qui peuvent faire donner la préférence au bœuf, c'est qu'il est plus facile à nourrir, que ses harnais coûtent beaucoup moins, et que, lorsqu'il a cessé de pouvoir être utile par son travail, on peut l'engraisser et en retirer alors un bon prix, tandis qu'après sa mort, le cheval n'a guère d'utilité.

Le cheval est un animal intelligent, affectueux, plein de mémoire; il naît quelquefois avec de mauvais penchants. Il peut être poltron, colère, méchant; souvent il tient ces vices de ses parents. Mais on peut corriger ces défauts au moyen de l'éducation. Il faut, pour y réussir, beaucoup de patience et de soins. En traitant l'animal comme un ami et un camarade, et non comme un esclave, on obtient des résultats qui ont lieu de surprendre. Nous n'en donnerons pour preuves que les chevaux arabes et ceux élevés pour les cirques, dans lesquels l'éducation joue un rôle vraiment étonnant. Nous pourrions nous étendre longuement à cet égard; mais ce que nous venons de dire suffira, nous le pensons, pour engager les éleveurs à employer avec ces animaux les moyens de douceur, avec lesquels on réussit dans tous les cas infiniment mieux que par la violence.

La taille des chevaux est sujette à varier suivant la température. Dans les pays très-froids ou très-chauds, on trouve surtout des chevaux de très-petite taille. Nous citerons à cet égard ceux de la Corse, qui, malgré leur petitesse, sont pleins de feu et d'ardeur, et les petits poneys des montagnes de l'Écosse. Dans les contrées tempérées, on trouve au contraire des chevaux d'une taille très-élevée et qui peut quelquefois passer pour colossale. Nous en avons pour preuve les chevaux flamands, ceux du Boulonnais, ceux de l'Angleterre, ceux de la Hollande et de quelques autres pays.

Nous en sommes arrivés au choix d'un étalon. Voici les caractères généraux que doit présenter le cheval entier destiné à faire le saut. Cet animal doit avoir la poitrine large, les membres solides, les articulations bien développées, les pieds bien conformés. Il faut que sa peau soit souple, peu épaisse, qu'elle laisse bien apercevoir les saillies des muscles et des os. Sans être maigre, il ne doit pas être chargé de beaucoup d'embonpoint. Des crins fins et luisants complètent les caractères physiques que doit présenter un bon étalon. Mais ces qualités ne suffisent pas et on doit tenir aussi à celles qui sont purement morales : on a en effet des exemples nombreux de chevaux qui ont transmis leurs mauvais penchants à leurs descendants. On doit donc choisir un animal qui soit non-seulement sans tares, mais encore sans vices. On doit aussi prendre, autant que faire se pourra, pour étalon un animal issu de bonne race. Lorsqu'on veut avoir des chevaux de trait, un bon mâle pris dans les races boulonnaise et flamande est celui qui conviendra. Si l'on désire au contraire un cheval de selle ou de course, on a à choisir entre les races arabe, limou-

sine, anglaise, etc. On doit, autant qu'on le peut, éviter les étalons propres à deux services, quoique ces animaux donnent souvent des produits dont on se défait plus facilement que des autres. La raison en est que, comme on ne peut choisir les juments comme les étalons, on est toujours certain, même avec des étalons franchement de trait ou de selle, d'avoir souvent des poulains qui deviendront, comme on le dit vulgairement, des chevaux à deux fins. Pour terminer, nous dirons qu'en général l'éleveur doit rechercher dans le cheval reproducteur les qualités qu'il désire obtenir dans les produits.

Un étalon ne doit pas être âgé de moins de cinq ans, pour les chevaux de trait, et de six ans, pour les chevaux fins. Lorsqu'il devient trop vieux, c'est-à-dire à l'âge de douze ou quinze ans, on doit le mettre à la réforme, quoiqu'on ait des exemples d'étalons beaucoup plus âgés, qui ont donné de bons et beaux produits. Les exceptions, dans ce cas, ne peuvent rien contre la règle. Et il est bien certain que, si le cheval qui fait le saut est trop jeune ou trop vieux, le poulain est alors faible, débile. Son tempérament est mauvais, et par là, au lieu d'améliorer une race, on ne fait que l'abâtardir encore davantage. La couleur de la robe a peu d'importance; cependant il faut, autant que possible, appareiller les couleurs, lorsque cela peut se faire sans inconvénients. Il ne doit pas non plus y avoir une trop grande disproportion entre la taille du mâle et celle de la jument. Cependant, au lieu de chercher, à cet égard, une égalité parfaite, il est bon que le cheval ait un léger avantage sur la femelle. L'étalon ne doit couvrir qu'une ou, au plus, deux juments par jour; car, malgré la nourriture qu'on lui donnerait pour le soutenir, il s'affaiblirait et finirait même par donner des produits moins bons et d'une qualité inférieure. Les cultivateurs doivent, dans le choix qu'ils feront d'un étalon, chercher à obtenir non-seulement des chevaux de race pure, mais aussi et surtout des animaux forts, vigoureux et qui puissent leur faire un bon service. Ils y parviendront, nous en sommes convaincus, non-seulement par le choix du mâle, et par des croisements convenables, mais aussi par les soins et la bonne nourriture qu'ils donneront aux poulains. Nous ne saurions surtout trop leur recommander de ne pas les faire travailler trop jeunes, et de ne leur faire faire que des travaux proportionnés à leurs forces, jusqu'à ce qu'ils aient atteint tout leur développement. Autrement, le cheval serait ruiné avant d'avoir été formé, et ne se remettrait jamais complétement. Il resterait, dans ce cas, faible et rachitique, comme le sont la plupart des enfants des grandes villes manufacturières, que l'on fait travailler dès leur bas âge. Infortunés qui n'ont jamais au soleil et au grand air l'exercice nécessaire à leur développement.

La jument que l'on destine à faire des poulains doit avoir la poitrine large ainsi que le flanc et la croupe, le ventre vaste, le garrot élevé. En un mot, elle doit, à une bonne conformation, joindre de la force, de la vigueur et un caractère doux. Les qualités morales sont, chez elle, aussi nécessaires que dans l'étalon. Elle doit être bonne nourrice. L'âge qu'on doit choisir pour faire saillir la jument est de quatre ans, pour les races communes, et de cinq ans, pour les chevaux fins; elle ne doit pas être non plus trop âgée. Je sais que le cultivateur ne peut pas toujours faire ainsi un choix parmi les femelles. Lorsqu'il a une jument belle ou laide, bien ou mal conformée, vicieuse ou non, il tient à la faire saillir, pour en obtenir des produits. Dans ce cas, il faut, autant que possible, chercher à effacer ce qu'elle a de défectueux. On prend, pour cela, un étalon qui ait les qualités opposées à ses défauts. Ainsi, par exemple, si votre jument a peu de garrot, un corps très-allongé et une encolure trop grêle, vous lui donnez un mâle dont le garrot soit élevé, le corps un peu court et l'encolure très-développée. De cette manière, dès la première fois, vous obtiendrez une amélioration sensible dans le produit. Et si, par hasard, ce produit se trouve être une femelle, en la faisant saillir plus tard par un cheval qui ait la même conformation que son père, le second poulain sera encore amélioré. On peut, en continuant ainsi pendant quelques générations, finir par créer une race nouvelle, qui ait toutes les qualités qu'avaient les père et mère, sans avoir aucun de leurs défauts. On conçoit, du reste, que tout cela ne peut arriver qu'avec de la patience, des soins et surtout du temps, qui, dans ces cas, est surtout la chose essentielle.

L'accouplement doit avoir lieu à l'époque où la jument entre en rut, ou, comme l'on dit plus communément, en chaleur. Cette époque arrive, pour l'ordinaire, vers le printemps. C'est, du reste, le moment le plus avantageux, car la mise bas coïncide alors avec la fin des grands froids et la pousse de l'herbe dans les prés, herbe qui doit fournir à la mère un lait abondant et une nourriture convenable; puis le poulain a le temps de grandir et de se fortifier, pour supporter, plus tard, les rigueurs de l'hiver. En outre, les jeunes, lorsqu'ils sont venus à une époque plus avancée, sont toujours moins beaux; et comme l'allaitement aurait lieu au moment des travaux agricoles les plus pressés, avant que le poulain puisse se passer de sa mère, même pendant quelques instants; alors le cultivateur serait privé du travail de sa jument, ce qui,

dans certaines circonstances, ne serait pas sans un petit inconvénient. Les chaleurs sont souvent préjudiciables au poulain trop jeune, et sa naissance, dans les cas tardifs, arrive juste à cette époque. Il est donc, pour toutes ces raisons, bien préférable de faire saillir la jument de bonne heure, car on n'aurait alors à craindre que le froid au moment de la parturition, et il est toujours facile d'en préserver les animaux en les tenant à l'écurie.

En général, tous les cultivateurs reconnaissent facilement que leurs juments sont en chaleur. Elles hennissent fréquemment, sont dans une agitation continuelle ; leurs parties sexuelles sont gonflées, et il en découle par jets et presque continuellement une espèce de liquide blanchâtre ; lorsque ces signes se manifestent, on peut conduire la bête à l'étalon, mais on doit auparavant la faire maigrir si elle est trop grasse, ou bien la remonter si elle est trop maigre. On fait saillir la jument deux ou trois fois, et même davantage dans l'espace de quelques jours. On la retire, lorsqu'elle refuse l'approche du mâle. Lorsque la femelle retient difficilement, on la fait quelquefois saillir par deux chevaux différents et coup sur coup. Bien entendu cependant que les deux chevaux ont les qualités que l'on désire dans le poulain. J'ai vu plusieurs fois ce moyen réussir, chez des juments qui avaient été saillies jusqu'à huit ou dix fois inutilement.

La monte peut se faire de deux manières. 1° En liberté, c'est à-dire en plaçant un étalon avec un certain nombre de juments dans les prairies. Cette méthode, qui réussit, dit-on, toujours, est très-rarement employée. 2° Le second procédé s'exécute ainsi qu'il suit : Comme il arrive assez fréquemment que les juments, lorsqu'elles sont même bien en chaleur, détachent des ruades à l'approche du mâle, on prend la précaution de leur attacher les pieds de derrière avec des cordes. Lorsqu'elles sont ainsi entravées, on leur tient la tête haute et on amène l'étalon. L'accouplement se fait alors, pour ainsi dire, sans difficultés ; dans tous les cas, c'est aux personnes qui sont présentes à cet acte à remédier à tous les petits inconvénients qui peuvent se présenter. Lorsque tout est terminé, on ramène la jument à l'écurie ; si cependant elle était en sueur, il serait prudent de lui jeter une couverture de laine sur les épaules et de la promener quelques instants avant de la rentrer. On doit aussi laisser, à la jument qui vient d'être saillie, un jour ou deux de repos. Dans un grand nombre de pays, on trouve encore beaucoup de cultivateurs qui pensent que pour faire retenir la jument, il est bon de lui faire faire une course rapide, de lui jeter un seau d'eau sur les reins, ou bien de lui donner quelques coups de bâton sur le dos. Tous ces moyens, complétement inutiles, sont mis de côté par les gens raisonnables, et avec d'autant plus de raison qu'ils peuvent quelquefois devenir dangereux. Nous croyons bien faire en engageant nos lecteurs à s'en abstenir. Lorsque la jument a refusé au second saut, il est inutile d'insister davantage, elle refuserait de même par la suite. Si on est obligé de l'amener de loin pour la faire saillir, il faut la faire arriver la veille pour qu'elle ait le temps de se reposer, et ne la faire travailler que fort peu pendant les quinze jours qui suivent la monte.

Doit-on faire saillir la jument peu de jours après qu'elle a mis bas ? Il est assez difficile de se prononcer sur cette question. Cependant, cet usage est suivi dans une foule de localités sans inconvénients, et il offre, dit-on, cet avantage que la jument retient plus facilement. A cet égard, c'est au propriétaire à peser les avantages ou les dangers de la saillie à cette époque et à se décider suivant qu'il le jugera convenable. Dans ce cas, cependant, il devrait se résoudre à ne faire saillir sa jument que tous les deux ans. Quelques vétérinaires prétendent que, par ce moyen, on aurait de meilleurs produits et que la mère et le poulain qu'elle allaite s'en trouveraient beaucoup mieux. Pour nous, nous pensons que, dans la plupart des cas, il est plus avantageux pour le cultivateur de conduire tous les ans sa bête à l'étalon, et que les dangers ou les inconvénients signalés sont faibles et se présentent rarement.

Ordinairement, dans les six mois qui suivent l'accouplement, on acquiert la certitude que la jument est pleine. Dans cet état on peut continuer de la faire travailler, mais toujours très-modérément. Ce travail ne doit être ni trop prolongé, ni exiger des mouvements vifs et saccadés ; à plus forte raison doit-on éviter de lui faire donner ce qu'on appelle des coups de collier. Autrement, on est exposé à voir survenir un avortement qui n'est pas toujours sans danger pour l'animal, et qui, dans tous les cas, fait perdre le poulain. On ne saurait donc trop recommander aux cultivateurs de ménager ses juments poulinières, de ne pas les maltraiter, et d'éviter pour elles les excès de fatigue. Malheureusement, on est souvent loin de prendre les précautions convenables ; on trouve dans les campagnes un grand nombre de personnes qui n'ont aucun égard aux sages conseils qu'on peut leur donner, et qui traitent ces animaux comme s'ils étaient dans leur état ordinaire. Il faut aussi diminuer graduellement le travail qu'on demande à la jument, à mesure que l'on approche du moment où elle doit mettre bas, et la laisser même tout à fait à l'écurie quelques jours avant cette époque

Une chose très-essentielle aussi est de mieux la nourrir pendant le temps de la gestation; on comprend l'importance de cette recommandation sans qu'il soit besoin d'insister davantage. Les pansements, qui sont si utiles aux animaux pour l'entretien de leur santé, deviennent dans ce cas encore plus nécessaires. On doit s'assurer qu'ils se font exactement et ne jamais les négliger.

S'il survenait des signes d'avortement, on aurait alors un traitement convenable à faire suivre à la jument menacée de cet accident; mais comme nous avons dit tout ce qu'il y a à faire dans cette circonstance au mot AVORTEMENT, nous y renvoyons le lecteur.

Après un terme de onze mois ou trois cents trente jours, quelquefois un peu moins, d'autres fois plus tard, la jument met bas. Le retard que subit la parturition peut s'étendre parfois jusqu'à deux et même trois mois de plus que le temps ordinaire. Quoi qu'il en soit, nous ne décrirons pas ici cette opération, qui se fait, dans l'immense majorité des cas, par les seules forces de la nature, et qui est parfaitement connue de tous les cultivateurs. Cependant nous dirons que si les douleurs se prolongeaient beaucoup et que la mise bas se fît attendre indéfiniment, il serait prudent d'avoir recours à un vétérinaire instruit, et en attendant de donner à l'animal quelques lavements qui, en faisant rendre les matières contenues dans le gros intestin, faciliteraient la sortie du petit. Le poulain, une fois mis au jour, on déchire le cordon qui l'attache à la mère, si elle-même ne l'a déjà fait avec ses dents, ou s'il ne s'est pas cassé lorsque le poulain est tombé hors de la vulve. Lorsque le placenta ou délivrance est sorti et que tout est terminé, on donne à la jument un peu d'eau blanche et on la laisse seule se reposer tranquillement dans l'écurie. Les jours suivants, on lui donne une nourriture abondante. Comme l'avoine est échauffante, on ferait mieux à cette époque de la remplacer par de l'orge ou du froment qu'on aurait la précaution de concasser. Une huitaine après le part, on peut faire travailler la jument, mais il vaudrait mieux, si le temps le permettait la placer dans un bon pâturage.

Ordinairement le poulain, dès sa naissance, est assez fort pour se tenir sur ses jambes et pour saisir les mamelles de sa mère. Lorsqu'il est trop faible, il est bon de le soutenir et de l'aider, car le premier lait est destiné par la nature à débarrasser les intestins du jeune animal du méconium qui les remplit. Il a par cette raison une action légèrement purgative. Lorsque la faiblesse du poulain est extrême, ce qui arrive quelquefois, on est obligé de traire la mère pour lui faire avaler le lait. Il arrive aussi que la mère repousse son petit et ne veut pas le laisser teter; il faut alors la flatter, la distraire, lui donner un peu de grain pour détourner son attention; si, malgré cela, elle persistait, on peut l'y contraindre en lui levant un pied de devant, ou en lui mettant des morailles. Ces inconvénients, du reste, se présentent rarement, et ne sont jamais de longue durée. Tout le monde, d'ailleurs, dans les campagnes sait y remédier; nous croyons donc inutile d'insister plus longtemps à cet égard.

Le poulain reste pendant les premiers jours en liberté avec sa mère. Mais il faut peu à peu les habituer à se séparer, surtout si la mère est obligée de se livrer à des travaux qui demandent un temps un peu long ou une grande rapidité. Si on laisse le jeune avec sa mère, il faut éviter qu'il ne puisse se fatiguer. Des courses trop longues, à cet âge, influeraient d'une manière fâcheuse sur la santé et les jambes du jeune animal. Il faut éviter aussi de lui faire faire des sauts et des gambades, en criant ou en l'excitant. Dans les campagnes, les enfants s'en font un jeu et s'en divertissent, sans savoir les conséquences fâcheuses que cet amusement peut avoir. Nous croyons inutile de répéter que, pendant l'allaitement, la jument doit être bien nourrie. Il est préférable de la mettre dans un pâturage, pour elle, d'abord comme nous l'avons déjà dit, puis parce que le poulain s'habitue peu à peu à manger de l'herbe et qu'il sera plus facile par la suite à sevrer.

Si la mère d'un poulain venait à mourir quelques jours après sa naissance, on pourrait le nourrir avec du lait de vache; mais il est bien préférable de lui donner pour nourrice une autre jument. Souvent, il est vrai, ce dernier moyen est difficile à faire réussir. Le poulain est repoussé à différentes reprises; cependant, à force de précautions, de soins et surtout de temps et de patience, on finit par habituer la jument, et elle s'attache au poulain absolument comme s'il était le sien.

A quelle époque doit avoir lieu le sevrage? On ne peut la déterminer d'une manière absolue, et elle varie suivant les individus. En général, on ne devrait empêcher le poulain de teter que lorsqu'il est fort et robuste. Cependant, lorsque la jument est pleine, il ne faut pas attendre pour le sevrage plus de six mois, car presque toujours à cette époque le lait est moins bon, et en outre on pourrait craindre que le petit qui est dans le ventre de la mère ne vînt à en souffrir. Dans le cas où la mère n'aurait pas retenu, on peut continuer l'allaitement jusqu'à dix ou douze mois, en un mot tant qu'on le juge avantageux pour le poulain. Lorsqu'on a eu soin d'habituer le poulain à manger du foin à l'écurie, ou lorsqu'il a mangé de l'herbe dans les pâturages, le sevrage se fait facilement. Mais on fera bien cependant d'ajouter à ses aliments or-

dinaires un peu de farine d'orge, du son et même de l'avoine, et de lui faire boire de l'eau blanche dans laquelle on peut même ajouter pendant quelques jours un peu de lait de vache, afin que le jeune animal n'éprouve pas une transition trop brusque dans son alimentation. Lorsqu'on retient le poulain à l'écurie, il peut arriver, dans les premiers moments, que le changement de nourriture l'échauffe; il faut alors remplacer le grain qu'on lui donnait par des racines et du fourrage vert, et ajouter à sa boisson un peu de nitrate de potasse (sel de nitre).

Lorsque le poulain est une fois sevré, on le rentre de temps en temps à l'écurie, et là on l'habitue peu à peu à se laisser étriller, laver, brosser, en un mot à subir un pansage complet. On l'attachera aussi à la crèche après l'avoir laissé pendant quelque temps en liberté dans une écurie vaste et bien aérée. Pour l'accoutumer à se laisser conduire, on lui fera faire quelques promenades avec un licol.

Lorsque le poulain arrive à sa seconde année, sa nourriture consiste presque toute en herbes qu'il mange dans les prairies. Pour cela, on le laisse dans des pâturages qui doivent, autant que possible, être secs, car une alimentation composée de plantes aqueuses et venues dans un sol humide le rend lourd, et dispose en outre sa tête et ses pieds à devenir épais, et la corne du sabot à être molle. Il est nécessaire aussi de ne pas mettre des poulains de sexes différents dans les mêmes prés, aussitôt qu'ils ont atteint cet âge; car l'excitation qui commence dès cette époque à se faire sentir dans leurs organes génitaux pourrait leur être nuisible. Cette précaution est importante encore sous ce rapport que les jeunes femelles se trouveraient à coup sûr pleines de trop bonne heure et vous donneraient de mauvais poulains, bons à abâtardir l'espèce, sans compter qu'elles-mêmes, étant à un âge peu avancé, ne supporteraient pas sans de grands inconvénients la gestation et ses suites. On peut encore laisser les poulains dans les pâturages pendant quelques heures dans les belles journées d'hiver; mais il faut les rentrer à l'écurie pendant les nuits et lorsque le temps est trop froid ou humide. Dès la fin de cette seconde année, on peut, outre les pansements habituels qu'il ne faut jamais négliger, habituer l'animal au harnais. Pour cela on lui en place un sur le dos lorsqu'il est à l'écurie, et on le laisse ainsi pendant quelques heures, après quoi on le débarrasse.

Quand le poulain a atteint la troisième année, il faut lui donner de temps en temps du grain, car la nourriture dans les pâturages ne serait plus suffisante pour que son accroissement se fît convenablement. Au milieu ou sur la fin de cette troisième année, on fait ferrer le poulain, et s'il appartient à une race commune, on peut déjà l'exercer à faire quelques légers travaux, bien entendu qu'il faut avoir des ménagements, et faire attention que par trop d'ardeur il ne se fasse pas de mal. Pour les chevaux destinés à la selle et qui appartiennent à une race plus fine, on peut les habituer à la bride et à la selle dès cette époque, les promener ainsi de temps en temps, mais on ne doit les faire monter par des hommes que lorsqu'ils sont formés. Avant d'en arriver là, on place de jeunes garçons ou des poids qu'on augmente graduellement sur leur dos. Lorsqu'on fait travailler les jeunes poulains, on doit leur donner tous les jours de l'avoine. Cet aliment leur est indispensable, et sous son influence la vigueur et la force du jeune animal se développent merveilleusement. C'est une erreur de croire qu'elle peut lui être nuisible, erreur qui a été propagée par quelques personnes qui craignaient que l'avoine ne fût trop échauffante.

A quatre ans le cheval peut déjà travailler d'une manière utile pour son maître. A cette époque, on le nourrit comme les chevaux plus âgés, et il exécute comme eux les travaux qu'on a à faire dans la ferme. Mais nous devons encore répéter ici qu'à cet âge, l'animal pèche souvent par trop d'ardeur, et qu'il faut plutôt le modérer que l'exciter, de crainte qu'il ne fasse des efforts qui nuiraient au complet développement de ses forces, qui n'arrive guère qu'à l'âge de cinq à six ans.

Le cheval qui est destiné à la selle, étant habitué, comme nous l'avons dit, il faut le faire trotter, galoper, aller au pas, enfin lui donner les allures qu'il doit avoir, sans cependant le fatiguer. De cette manière on obtient des animaux vigoureux, solides, et qui à l'âge de six ans sont capables d'un long et bon service. Il arrive souvent qu'on attelle et qu'on fait tirer un cheval de selle lorsqu'il est jeune, ceci n'a pas grand inconvénient, si on ne le fait pas pendant longtemps. Autrement le cheval n'a pas les allures aussi franches, ni les mouvements des épaules aussi libres.

Il est encore une autre espèce de cheval, c'est le cheval de course; mais celui-ci demande des soins particuliers. Il faut que dès l'âge de trois ans ou au plus tard trois ans et demi, il soit habitué à un galop rapide et à un pas très-allongé. Le trot est une allure qui doit lui être complétement interdite. Car un cheval qu'on a laissé trotter ne peut fournir un galop aussi rapide et aussi soutenu. L'alimentation du cheval de course doit consister presque uniquement en grains. On empêche par cette nourriture le développement du ventre qui aurait l'inconvénient de

rendre l'animal lourd. Ces chevaux doivent aussi être pansés deux fois par jour. Il faut les bouchonner souvent et les couvrir avec soin à l'aide de couvertures de laine. Nous en avons dit assez sur le cheval de course. La plupart, et nous pourrions dire tous les agriculteurs, n'élèvent pas de chevaux dans ce but. Ceux d'ailleurs qui, par hasard, se trouveraient disposés à en élever, n'auraient ici que des renseignements très-insuffisants. Il est donc préférable de les renvoyer aux ouvrages spéciaux dans lesquels ils trouveront tout ce qui leur sera nécessaire à cet égard.

Il nous faut maintenant, pour tenir la promesse que nous avons faite au commencement de cet article, dire quelques mots des autres espèces comprises par les naturalistes dans le genre cheval.

3º Nous plaçons ici en troisième ordre l'*hémione*, qu'on nomme aussi *dziggetai*, parce que, comme nous l'avons dit, l'âne, dont il a déjà été question, forme avec le cheval les deux premières espèces. L'hémione était déjà connu des anciens, puisque Aristote en fait mention dans ses ouvrages. Mais c'est au savant Pallas que l'on doit la connaissance exacte de cet animal. C'est lui qui, dans un beau mémoire qu'il publia en dix-sept cent soixante et quatorze, décrivit l'hémione, lui donna son nom et indiqua ses mœurs. Cette espèce habite la Mongolie, la Tartarie, les environs de Guzarate, près du lac Baïkal. Sa nourriture consiste en herbes, et elle recherche surtout celles qui croissent dans les prairies salées. Elle ressemble en même temps au cheval et à l'âne, mais elle a plus d'élégance que ce dernier. Sa tête est grosse, ses oreilles sont longues. Son poil est d'un blanc brillant sous le ventre et sur les parties inférieures. Sur le dos elle est isabelle. Elle porte sur les membres des barres transversales d'un isabelle pâle. Elle a sur le dos une ligne de couleur noire. Sa crinière est noirâtre, commence en avant des oreilles et s'étend jusqu'au garrot en diminuant insensiblement de longueur. Sa queue est terminée par un bouquet de poils rudes et noirâtres. Son sabot est noir et fort dur. Son poil devient floconneux l'hiver; à cette époque il est assez semblable à celui du chameau.

L'hémione ne s'aventure jamais dans les forêts, ni dans les montagnes remplies de neige. On le rencontre par troupes, composées, comme celles que forme le tarpan, d'un mâle et de femelles, accompagnées de leurs poulains. Quelquefois il se trouve dans la bande jusqu'à vingt femelles. Lorsque les jeunes sont assez forts et peuvent se passer de l'assistance de leurs parents, ceux-ci les chassent et ils vont alors former plus loin une nouvelle troupe. Cet animal est d'une légèreté extraordinaire ; il court beaucoup plus vite que le cheval arabe, et au moins aussi bien que le cerf. On assure qu'il peut faire jusqu'à soixante lieues sans boire ni s'arrêter.

Les Tartares lui donnent la chasse pour sa chair dont ils se régalent, et pour son cuir qu'ils estiment beaucoup. Ils tâchent de l'entourer par des battues; mais ce moyen ne leur réussit pas souvent ; car son odorat et son ouïe sont si parfaits qu'il sait éventer l'ennemi à plus de huit kilomètres, et se mettre à l'abri à l'aide de sa grande vélocité. On en vient plus facilement à bout, en lui tendant des piéges auxquels il se laisse prendre, ou bien en l'attendant à l'affût dans les prairies où il va chercher sa nourriture. Pour cela le chasseur se place sur un mamelon voisin des pâturages salés que ces animaux fréquentent.

Le catactère de l'hémione est extrêmement vif. On ne devrait pas cependant, malgré cela, désespérer de le réduire un jour en domesticité, si, comme l'assure M. Dussumier, il y a eu autrefois à Bombay plusieurs de ces animaux qu'on attelait à des voitures, et auxquels on faisait porter à dos d'assez fortes charges. Dans tous les cas, la vitesse de cette espèce et les soins qu'elle pourrait rendre, mériteraient qu'on fît à cet égard quelques tentatives.

4° Le *couagga*. Cet animal est plus petit que l'âne sauvage, et pour la forme il ressemble assez au cheval. Son poil est d'un brun foncé sur le cou et les épaules, et d'un brun clair sur le dos, les flancs et la croupe. Ses jarrets, et sa queue qui se termine par une touffe de poils longs, sont d'un beau blanc, ainsi que les parties inférieures. Il est en outre rayé de blanc sur les parties supérieures, et ces raies, qui sont très-élégantes, ne s'étendent pas jusque sur le derrière du corps. Il vit par troupes ; on le rencontre aux environs du cap de Bonne-Espérance, et sur les plateaux déserts qui se trouvent à la pointe méridionale de l'Afrique.

5° Le *daw*, ou *dauw*. Cette espèce est africaine; elle est à peu près de la taille de l'âne et habite dans les plaines aux environs du cap de Bonne-Espérance. Son poil est d'un blanc jaunâtre avec des bandes alternativement noires et fauves sur le dos et la nuque, Sa queue et ses fesses sont tout à fait blanches, et sans aucune espèce de raies.

6° Enfin, la sixième et dernière espèce est le *zèbre*, que les anciens avaient nommé *hippotigre*, à cause des raies dessinées sur son pelage, ce qui lui a fait donner aussi le nom vulgaire d'*âne rayé*. Cet animal, comme les deux précédents, se trouve à l'extrémité méridionale de l'Afrique, près du cap de Bonne-Espérance, où il vit dans les immenses déserts de ces contrées en y paissant l'herbe épaisse qui y croît naturellement. On le

rencontre aussi au Congo, dans la Guinée, mais en moins grande quantité. Ces animaux sont défiants, farouches, et on ne peut espérer les dompter qu'en les prenant très-jeunes. Le zèbre est rayé sur tout le corps de bandes brunes sur un fond blanc qui devient un peu jaunâtre sur les parties supérieures. Sa hauteur au garrot est de un mètre trente-trois centimètres, sa longueur est d'un peu plus de deux mètres; son cou est gros, court. Sa tête et ses oreilles sont longues proportionnellement à celles du cheval. Sa queue se termine par un bouquet de poils allongés.

Plusieurs zèbres ont été à différentes reprises amenés en Europe, et on a pu croiser cette espèce non-seulement avec l'âne, mais encore avec le cheval. En Angleterre, lord Clive avait ramené dans son pays une femelle de zèbre; on voulut, lorsqu'elle fut en chaleur, la faire accoupler avec un âne, mais elle s'y refusa d'abord, et pour vaincre sa répugnance on fit peindre sur le mâle qu'on lui présentait des rayures semblables aux siennes; elle ne fit plus alors aucune difficulté. Mais depuis, à Turin et à Paris, ces croisements se sont répétés, et on n'a pas eu besoin de recourir à cette espèce de supercherie. Le métis qui naquit de l'union de l'âne avec la femelle du zèbre au Muséum d'histoire naturelle de Paris était gris avec des bandes noires transversales bien marquées sur les membres, et des raies étroites et presque effacées sur la tête et les flancs.

Chevelée, chovelée ou **chevelu**. — Quand vous voulez reproduire la vigne de boutures, vous ne placez pas toujours ces boutures à demeure, vous les mettez en pépinière, vous les couchez dans des rigoles et attendez, pour les transplanter, qu'elles aient des touffes de petites racines. Eh bien, ce sont ces plants racineux qui portent, selon les pays, les noms de *chévelées*, *chovelées*, *chevelus*, *plants à barbe*, etc.

Chevelu. — On nomme ainsi les ramifications les plus fines et les plus déliées des racines. Ce mot est synonyme de radicelle, et son nom lui vient de ce qu'on a comparé les radicelles à des cheveux. On dit d'une racine qu'elle est chevelue, lorsque ses divisions les plus déliées sont groupées comme des cheveux.

Cheveux. — Les cheveux sont des poils qui se trouvent sur la tête de l'homme et auxquels on a donné un nom particulier. Pour ne pas être obligé de nous répéter plus tard, nous renvoyons ce que nous avons à en dire au mot POILS.

Chèvre. — Genre de mammifères de l'ordre des Ruminants. On les distingue des autres animaux du même ordre par leurs cornes creuses et dans le noyau desquelles on trouve des cellules qui communiquent avec les sinus des os frontaux, par une longue barbe qu'ils portent au menton, par leurs mamelles qui sont séparées l'une de l'autre par une ligne ou raphé de poils. Parmi les espèces de ce genre, nous parlerons d'abord de l'ægagre, que la plupart des savants croient être la souche primitive de nos chèvres domestiques, puis nous dirons quelques mots du bouquetin.

L'*ægagre* a les cornes tranchantes et d'un brun cendré; très-grandes dans le mâle, elles sont courtes ou même elles manquent complétement dans la femelle. Son pelage est d'un fauve cendré avec une ligne noire assez large sur le dos. Sa queue est aussi de couleur noire. Il habite la Perse où on le connaît sous le nom de *paseng*. Il vit encore à l'état sauvage dans les montagnes du Caucase, et dans celles de l'Himalaya. C'est cet animal qui fournissait autrefois au commerce les calculs ou concrétions connues sous le nom de *bezoards*. On attribuait jadis à ces pierres des propriétés merveilleuses pour la guérison d'une foule de maladies. Mais l'expérience a fait justice de ces prétendues qualités, et ce médicament, jadis si vanté, est tombé au moins en Europe dans l'oubli, dont il n'aurait jamais dû sortir.

Chèvres domestiques. On distingue plusieurs races de chèvres; nous allons d'abord nous occuper de la chèvre commune; ce que nous en dirons pourra d'ailleurs s'appliquer en grande partie aux autres variétés, et pour terminer, nous n'aurons plus qu'un mot à dire des principales races.

La chèvre commune se trouve dans toute l'Europe, et elle a suivi les hommes de cette partie du monde partout où ils se sont établis. On peut donc dire avec raison qu'elle est maintenant répandue sur toute la surface de la terre. Le mâle, qui porte le nom de *bouc*, a de hauteur, au train de devant, soixante et dix centimètres, et du bout du museau à l'origine de la queue, il peut avoir un mètre trente-trois centimètres. Ses oreilles sont longues et droites. Ses cornes, qui sont très-longues, ridées et comprimées, se recourbent en arrière. Les femelles ou chèvres sont en général plus petites, leurs cornes sont moins fortes, et quelquefois même n'existent pas du tout. Sa peau est recouverte par deux espèces de poils. Les premiers sont longs et pendent par mèches; les seconds, qui sont beaucoup plus courts, sont assez rares et cachés sous les autres. Leur couleur varie du noir au blanc; elle est brune quelquefois, d'autres fois elle est grise, jaunâtre, complétement fauve.

La chèvre est un animal précieux pour le pauvre, dont elle est, pour ainsi dire, la vache. Cependant, comme il est difficile de la conduire en troupeau, qu'elle est vive, pétulante, capricieuse, et qu'elle cause de grands dégâts dans les haies, les taillis dont elle dévore les jeunes pousses et les bourgeons, et qu'elle dépouille les arbres de leur écorce avec ses dents ou ses cornes, on a dans beaucoup de pays cessé d'en élever. On a même pris des arrêtés administratifs qui les prohibent complétement dans certaines localités. Dans les régions où l'on fait la grande culture, ces animaux ne conviendraient nullement, non plus que dans celles où l'on ne laisse rien en friche, ni en jachère. Mais elle est précieuse dans les pays arides, montagneux, hérissés de roches, où se trouvent beaucoup de bruyères, des landes et des terrains vagues très-étendus. Elle est alors une richesse pour l'ouvrier qui n'a pas d'autres dépenses à faire pendant l'été, que de la faire conduire par le pâtre du village dans les terrains communaux. On trouve ensuite à la nourrir facilement pendant l'hiver en récoltant les feuilles des arbres, avant que ceux-ci ne soient plus en séve, en lui donnant un peu de foin, des raves, des carottes, des pommes de terre et un peu de son.

Dans le département du Mont-d'Or, on élève les chèvres à l'étable, et nous pensons ne pouvoir mieux faire que de citer ici ce qu'en dit M. Grognier.

« Dans douze communes du canton du Mont-d'Or, on possède près de douze mille chèvres. Leur taille n'est pas élevée : elles ont deux pieds huit pouces de hauteur (quatre-vingt-dix centimètres environ), sur quatre pieds de longueur, et une grosseur égale (un mètre trente-trois centimètres). Les unes sont à poil ras, les autres à poil long. La plupart ont des cornes ; on préfère celles qui n'en ont point, parce qu'elles ne dégradent pas les murs des étables et qu'elles sont plus douces. On ne coupe jamais les mâles, mais on les vend jeunes pour la boucherie ; il suffit d'en garder quelques-uns d'entiers pour étalons, car un bon suffit, dans un été, pour quatre cents chèvres, et couvre en un jour jusqu'à quarante femelles.

« La nourriture des chèvres du Mont-d'Or, pendant l'hiver, se compose en très-grande partie de feuillages de vigne, que l'on cueille après la vendange ; on les jette dans des fosses bétonnées, situées pour l'ordinaire dans le cellier ou sous un hangar, et toujours dans un lieu couvert. Ceux qui ne peuvent en nourrir qu'un très-petit nombre conservent les feuilles dans des tonneaux défoncés, où elles sont foulées et pressées avec la plus grande force. Vingt individus descendent dans les citernes bétonnées, et trépignent sans cesse. Tandis qu'on y jette cette provision d'hiver, on y verse de l'eau en petite quantité, et lorsque la fosse est remplie, on la recouvre de planches, sur lesquelles on place des pierres énormes. Au bout d'environ deux mois, on découvre la fosse pour en tirer les feuilles, qui, alors, ont contracté un goût acide, mais sans putridité ; leur texture est entière, elles sont très-vertes et très-agglutinées entre elles ; l'eau qui surnage est roussâtre, d'une odeur désagréable, d'une saveur acide ; les chèvres la boivent avec plaisir. Cette nourriture singulière est, pendant l'hiver, presque la seule qu'on donne à ces animaux ; elle se prolonge dans le printemps. Depuis quelque temps on leur donne aussi les résidus des brasseries de Lyon.

« Ces animaux font, pendant l'été, neuf repas par jour. Chacun d'eux consomme vingt-cinq ou vingt-six livres de fourrage vert (douze kilogrammes et demi à treize kilogrammes). Hors de la monte, les boucs ne consomment pas plus que les chèvres, et même, dans ce temps, ils absorbent moins de nourriture solide, mais on leur donne du vin et de l'avoine. Les mères nourrices ne mangent pas plus que les laitières ; c'est pendant la gestation que les chèvres mangent le moins. Les chevreaux consomment, jusqu'à un an, le quart de nourriture qu'on donne aux mères.

« En général, ces animaux passent leur vie dans l'étable, et ils n'en sortent guère qu'au moment de la monte. Dans certaines communes, néanmoins, on les fait sortir, pendant quelques jours, dans les champs, après la moisson, pourvu qu'on les garde avec le plus grand soin. Le maire de Saint-Didier ne donne cette permission qu'à la condition expresse qu'on les conduise muselées depuis la bergerie jusqu'au pâturage. Ces chèvres, ainsi renfermées, jouissent d'une santé robuste. L'école vétérinaire n'a point connaissance qu'elles aient été affectées de maladies épizootiques ; les indispositions les plus communes parmi elles ont un caractère nerveux et sont rarement mortelles ; leur gestation et leur mise bas ne sont presque jamais accompagnées d'accidents. Autrefois leurs ongles s'allongeaient, dans l'étable, au point de les priver de la faculté de marcher ; on est actuellement dans l'usage de leur faire la corne de temps en temps. La plus grande propreté règne dans leur habitation, et les femmes qui en ont soin les traitent avec douceur ; elles les peignent souvent, ce qui contribue à les maintenir en santé.

« Quelques personnes prescrivent de jeter un peu de sel dans l'eau dont on les abreuve, ou de leur en faire prendre en nature ; mais il faut que la dose n'excède pas trois gros (douze grammes) par semaine, pour chaque chèvre. »

On châtre les mâles que l'on ne conserve pas pour la reproduction, à l'âge de cinq ou six mois. Par ce moyen, on évite que la viande soit dure et surtout qu'elle contracte l'odeur désagréable qui caractérise cet animal. On l'engraisse ensuite et on le livre au boucher. La chair des chevreaux se mange lorsqu'ils ont quelques semaines ; elle est toujours fade; cependant quelques personnes l'estiment presque autant que celle de l'agneau.

Le bouc peut entrer en rut dès l'âge de sept ou huit mois; mais lorsqu'on tient à avoir de bons produits, on ne doit lui permettre de saillir que lorsqu'il est formé, c'est-à-dire quand il a atteint dix-huit mois ou deux ans. Un seul mâle, dit-on, peut suffire à quatre cents chèvres; le fait est vrai, mais, à notre avis, il vaut mieux ne lui en donner que le quart ou, au plus, la moitié, nombre bien suffisant. Nous sommes convaincus qu'on obtiendra, de cette manière, des petits plus forts et plus robustes. A l'âge de six ans, il commence à être épuisé, et il faut le remplacer par un nouveau et l'engraisser pour le vendre.

Dans cette espèce, les qualités qui distinguent un bon mâle sont : un cou court et charnu, une tête légère, des cornes bien placées, des cuisses grosses et nerveuses. Ses jambes doivent être fermes, son poil touffu et soyeux, sa barbe bien fournie. Lorsque le bouc est en rut, l'odeur particulière qu'il répand autour de lui devient encore plus forte et plus désagréable.

La femelle du bouc, ou la chèvre, est moins grosse que lui ; mais, en revanche, elle est plus longue et plus grande. On estime surtout celle dont la croupe est large, les jambes longues mais fermes, les cuisses bien fournies, le ventre étendu, et dont le pis, gros et pendant, indique un animal qui donnera beaucoup de lait et du lait de bonne qualité.

On fait saillir la chèvre à l'âge de deux ans ou environ ; plus tôt, cela aurait des inconvénients pour la mère et pour les petits. L'époque de la chaleur est ordinairement l'automne; mais quand les chèvres sont avec les mâles, elles peuvent concevoir pendant toutes les saisons; aussi, dans ce cas, mettent-elles bas en tout temps. Le temps de la gestation est de cinq à six mois. On voit par là que, pour celles que l'on tient à l'écurie, le moment le plus avantageux pour les faire saillir serait le mois de novembre; de cette manière, la mise bas coïnciderait avec le retour du printemps. On pourrait alors donner à la mère des herbes nouvelles, qui augmenteraient son lait, et en même temps, la chaleur serait très-favorable aux jeunes chevreaux, qui en ont besoin pour se développer, et qui auraient ainsi acquis assez de force pour supporter les rigueurs de l'hiver. Pendant la gestation, la chèvre, comme toutes les autres femelles de nos animaux domestiques, a besoin d'être mieux nourrie et de prendre, de temps en temps, un peu d'exercice.

Enfin, lorsque le moment de la parturition est arrivé, si elle se fait avec peine et qu'on s'aperçoive que la chèvre reste trop longtemps dans cet état, on peut lui venir en aide, en lui donnant quelques lavements. Il faut aussi lui donner de l'eau blanche pour boisson, et frotter le tour de la vulve avec du beurre, de l'huile ou tout autre corps gras. On doit aussi la mettre dans un endroit chaud et sur une litière bien sèche. La chèvre fait ordinairement un ou deux petits, mais il arrive quelquefois qu'elle en met bas trois ou quatre ; on conserve alors le plus fort, le plus vigoureux, et on se décide à manger les autres successivement, après les avoir laissés teter quelques jours; dans tous les cas, il ne faut jamais lui en laisser plus de deux, car quelle que fût la quantité de lait de la mère, elle s'épuiserait, et les petits eux-mêmes s'en trouveraient mal.

On sèvre les chevreaux à six semaines; pour cela on les habitue peu à peu à une autre nourriture. Aussitôt qu'ils ont atteint l'âge de vingt ou vingt-cinq jours, on les sépare de la chèvre et on ne les laisse plus teter que deux fois par jour, puis une seule, et enfin plus du tout. On leur donne pour les nourrir des pousses d'arbres, des feuilles fraîches, de l'herbe, quelques poignées de son.

On peut traire la chèvre avant que le petit ne soit complétement sevré. Cependant, comme son lait est durant quelque temps d'assez mauvaise qualité, il est bon d'attendre au moins vingt jours après qu'elle a mis bas. Si l'on tient à avoir une grande quantité de ce liquide, il faut nourrir la bête qui le fournit avec des aliments frais; par exemple, de l'herbe, des feuilles, des bourgeons, des navets, des pommes de terre, etc. Comme certaines plantes, telles que les oignons, les poireaux, les feuilles de pommes de terre donnent à son lait une saveur et une odeur désagréable, on doit éviter de leur en donner. Au contraire, les plantes aromatiques qui croissent dans certains pays de montagnes lui communiquent un parfum agréable.

La chèvre peut donner du lait même lorsqu'elle est impropre à concevoir, du moins à ce que rapportent les anciens auteurs grecs et latins. Aristote, par exemple, cite la pratique suivante qui est au moins bizarre et originale. Il dit que les pâtres du mont OEta fouettaient avec des orties les mamelles et le haut des cuisses des femelles qui n'étaient pas pleines ou qui refusaient le mâle; par ce moyen on appelait le sang dans ces organes, et ils se gonflaient, puis devenaient douloureux; au bout de peu de jours on les pre-

nait, il n'en sortait d'abord qu'une sérosité mêlée de sang; mais bientôt c'était du pus qui sortait et enfin du lait de bonne qualité et en aussi grande quantité que des mamelles des autres chèvres ; et pourvu qu'on eût soin de traire l'animal, et de le bien nourrir, le lait obtenu de cette manière ne tarissait pas.

La chèvre craint le froid et l'humidité; on doit donc la loger dans une étable chaude, mais en même temps bien aérée, afin qu'elle n'étouffe pas, et renouveler la litière aussi souvent qu'il est nécessaire pour qu'elle soit toujours bien sèche. Cet animal peut vivre jusqu'à vingt ans; mais comme dès l'âge de huit ou dix ans elle commence à donner moins de lait, on choisit cette époque pour l'engraisser et la vendre à la boucherie. En outre, plus tard, sa chair, qui n'est déjà pas très-tendre, deviendrait encore plus dure.

Les produits que donne la chèvre sont assez nombreux. Leur chair est médiocre, ainsi que nous l'avons déjà dit; elle est dure et a toujours une saveur prononcée; celle des jeunes est cependant un peu meilleure. En la salant et en la faisant fumer, quelques personnes assurent qu'elle devient très-mangeable et qu'elle perd tout à fait son mauvais goût.

Leur lait est d'une digestion facile; il contient peu de crème, et le beurre qu'il donne est tout à fait blanc. Dans certains pays, au Mont-d'Or, entre autres, on en fabrique des fromages qui sont très-estimés. Une chèvre bien nourrie peut donner deux et quelquefois jusqu'à quatre litres de lait par jour. Les médecins recommandent assez souvent ce lait aux personnes qui ont l'estomac affaibli et paresseux. Tout le monde sait aussi, et nous avons dit au mot ALLAITEMENT, que la chèvre était de tous les animaux domestiques celui qui se prêtait le plus facilement à élever un nourrisson étranger. Aussi a-t-on assez souvent profité de cette bonne disposition pour lui donner à allaiter de petits enfants ou des animaux d'une autre espèce.

Les teinturiers emploient son poil pour en fabriquer une couleur connue, sous le nom de *rouge de bourre;* il sert aussi dans la chapellerie à faire des chapeaux; on le file et on en confectionne diverses étoffes, telles que le camelot, le bouracan, etc.

Sa peau, lorsqu'on l'a fait passer par un mégissier pour qu'elle conserve son poil, sert à faire des vêtements très-chauds et qui sont imperméables; car la pluie coule sur le poil et ne les pénètre pas. Lorsqu'on l'a travaillée et tannée ou qu'on lui a fait subir les préparations nécessaires, on en fabrique du parchemin, du maroquin, des souliers, et des outres dans lesquelles on renferme du vin, de l'huile ou d'autres liquides. En Espagne et dans le midi de la France, les peaux de bouc sont très-estimées pour cet usage. Leur suif n'a pas d'autre usage que celui des moutons.

Son fumier est très-chaud et passe pour produire un bon effet. Mais comme il est souvent mêlé à celui des moutons, on n'a pas de données bien certaines à cet égard.

Après la chèvre domestique vient celle de Cachemire, dont les cornes sont droites, très-aplaties, tordues en spirale, et divergentes. Les oreilles de cette espèce sont larges et pendantes. Ses poils sont soyeux, longs et droits; on trouve au-dessous d'eux une bourre laineuse. Son pelage est d'un gris blanc. C'est avec ses poils que l'on fabrique les tissus si estimés de cachemire. Cet animal habite les monts Himalaya, et est d'une taille moyenne. M. Ternaux a essayé d'introduire cette espèce en France, ou tout au moins une variété très-voisine qu'on appelle *chèvre du Thibet* et dont les poils et la bourre sont analogues à ceux de la chèvre de Cachemire. Jusqu'à présent, soit par manque de soins ou par toute autre cause, cette introduction n'a pas produit tout l'effet qu'on pouvait en attendre.

La chèvre d'Angora est aussi de taille moyenne; ses cornes sont recourbées en bas. Sa laine, douce et fine, est traversée par des poils soyeux tordus comme un tire-bouchon; elle habite le mont Taurus et l'Anatolie dans l'Asie Mineure. Ses poils sont blancs et servent à la confection d'étoffes d'un haut prix, qui sont connues sous le nom de *camelots d'Angora*. Ces tissus ne servent qu'à l'habillement des principaux habitants du pays.

Il existe encore plusieurs races de chèvres qui sont désignées de la manière suivante dans les ouvrages des savants.

La chèvre de la haute Egypte, la chèvre de Juda ou Juida, la chèvre du Népaul, la chèvre naine, la chèvre mambrine ou de Syrie, etc. Nous nous contenterons de donner leurs noms, vu qu'elles n'ont rien d'intéressant pour nos lecteurs, et nous terminerons cet article en disant, comme nous l'avons promis en commençant, quelques mots du bouquetin.

Le bouquetin a les cornes noires et dirigées obliquement en arrière et en dehors. La tête est courte, son museau épais; ses yeux sont vifs et brillants. Ses jambes sont minces, sèches et nerveuses. Son pelage est d'un gris fauve supérieurement, et d'un blanc sale sur les parties inférieures. Il porte une bande noire sur le dos. Sa barbe est d'un brun foncé. Sa hauteur est de quatre-vingt-cinq centimètres au garrot, et sa longueur jusqu'à la naissance de la queue, depuis l'extrémité du museau, est de un mètre et demi. Sa queue

est ordinairement assez courte, elle n'a que seize à dix-sept centimètres. Le bouquetin habite les chaînes de montagnes les plus élevées de l'ancien continent, les Alpes, les Pyrénées, le Jura, les monts de la Sibérie, du Liban, du Taurus, etc., etc. Il vit par troupes, composées d'un mâle et de quelques femelles. Cet animal entre en rut au milieu de l'automne, et sa femelle porte pendant six mois ou environ, avant de mettre bas. Le bouquetin pris jeune s'apprivoise aisément. Il s'accouple avec nos chèvres et produit des métis qui sont féconds. On a même maintenant la certitude que des mâles de cette espèce s'accouplent à l'état sauvage avec les chèvres qu'on mène paître dans les hautes montagnes, en sorte que nos races ou variétés actuelles viennent non-seulement de l'ægagre qui en est la souche première, mais encore du bouquetin qui leur a transmis un peu de son sang. Le sang du bouquetin était autrefois précieusement recueilli par les chasseurs qui le vendaient aux pharmaciens. Cette substance était jadis en effet très-employée en médecine; mais, comme les bezoards, elle est maintenant tombée dans l'oubli le plus justement mérité.

Chèvrefeuille. — Principal genre de la famille des Caprifoliacées, dont quelques espèces croissent dans les haies et les bois de la France et de la Belgique. Ce sont en général des arbrisseaux sarmenteux et grimpants, qui, lorsqu'ils croissent au pied d'un arbre élevé, s'enlacent par mille tours de spirale, s'élèvent à une grande hauteur, et de là laissent pendre leurs fleurs odorantes en guirlandes de l'effet le plus gracieux. On les cultive dans les jardins pour orner et couvrir les berceaux, les tonnelles, les treillages, les murs dont la nudité offusquerait la vue. On peut les tailler et leur faire prendre la forme d'un petit arbrisseau auquel l'agriculteur fera subir toutes les transformations que son caprice ou la mode pourront lui suggérer. Parmi les espèces de ce genre agréable, nous citerons: 1° les chèvrefeuilles des jardins, dont les fleurs grandes et nombreuses répandent au loin une odeur délicieuse. Ces fleurs sont jaunes à l'intérieur et purpurines au dehors; on en a obtenu par la culture une variété à fleurs tout à fait rouges et une autre à fleurs d'un beau blanc.

2° Le chèvrefeuille de Virginie, à fleurs d'un rouge vif, qui ont l'avantage de s'épanouir de bonne heure. Cette espèce, quoiqu'on en jouisse de bonne heure, reste fleurie jusqu'à la fin de l'automne. Elle produit un très-bon effet dans les jardins, mais elle n'est pas odorante comme la première.

3° Le chèvrefeuille qui croît dans nos haies et nos bois est bien connu de tous nos lecteurs; ses fleurs, d'un blanc jaunâtre, sont quelquefois purpurines et exhalent une odeur excellente. Les vaches, les moutons et les chèvres surtout aiment ses feuilles, ce qui lui a valu dans certains pays le nom vulgaire de *broute-biquette*.

Les chèvrefeuilles sont peu difficiles sur le choix du terrain; ils viennent bien partout, mais ils réussissent mieux lorsqu'ils sont bien exposés aux rayons du soleil. On les multiplie de boutures, de graines ou de marcottes qui s'enracinent avec la plus grande facilité en quelques jours. Souvent même les branches qui rampent à terre y poussent des racines sans qu'on en prenne soin.

Chevreuil. — Le chevreuil est un mammifère du genre cerf et de l'ordre des ruminants. Sa taille est de quatre-vingt-cinq centimètres; son poil, de couleur fauve, est grisâtre sur la tête, et tire sur le blanc dans les parties postérieures du corps; on rencontre cependant de temps en temps quelques individus roux ou noirâtres. Le bout de son museau est brun, l'extrémité de sa lèvre inférieure est blanche, et la supérieure porte une tache de même couleur; ses bois sont petits, rameux et rugueux et s'élèvent perpendiculairement sur le front. Il vit dans les bois de la partie tempérée de l'Europe. Il choisit de préférence ceux qui sont entourés de champs labourés. Cet animal est vif, gracieux, très-agile, et vit toujours avec une seule femelle que l'on nomme chevrette. L'attachement qu'ils se portent dure toute leur vie et la mort seule peut les séparer. Le temps du rut est chez eux de peu de durée; la femelle, cinq mois et demi après l'accouplement, met bas deux petits au mois d'avril; l'un est toujours mâle et l'autre femelle; ils ont le plus grand soin de leurs jeunes, ils les cachent dans les fourrés les plus épais des bois et sont prêts à fuir et à se faire chasser pour éloigner d'eux le danger. Lorsque les petits ont atteint l'âge de neuf à dix mois, les parents les éloignent et ils vont un peu plus loin former un nouveau couple. Quoique le chevreuil puisse engendrer dès l'âge d'un an, cependant il n'a pris tout son accroissement qu'à l'âge de deux ou trois années. La chair du chevreuil est estimée, aussi lui fait-on une guerre active, et malgré ses ruses, et bien que l'un d'eux vienne remplacer celui qui est poursuivi pour lui permettre de se reposer, il n'en arrive pas moins qu'il succombe presque toujours sous le plomb meurtrier du chasseur, ou bien encore sous la dent des chiens. On prend aussi le chevreuil au collet, mais cette espèce de chasse n'est faite que par les braconniers.

Chevreuse. — Variété de pêche fort

estimée. Nous avons la *chevreuse hâtive* qui mûrit à la fin d'août, et la *chevreuse tardive*, obtenue par M. Bonouvrier de Montreuil et mûrissant à la fin de septembre ou en octobre. Voici la description qu'en donne M. Alexis Lepère : « Le fruit est gros, plus large que haut, et atteignant souvent jusqu'à 9 centimètres de diamètre. Sa peau est d'un jaune verdâtre, colorée du côté du soleil de pourpre clair marbré de pourpre plus foncé et entouré d'un pointillé pourpré très-fin. La chair est d'un blanc jaunâtre, pourprée autour du noyau qui est profondément rustiqué; elle est fondante et parfumée et quitte bien le noyau. L'arbre, sans être vigoureux, est productif; le bois de l'année est d'un vert frais, pourpré du côté du soleil. Ses feuilles sont larges et finement dentées; ses fleurs sont petites et d'un rose foncé. »

La chevreuse hâtive est un fruit gros, bordé de deux lèvres inégales, jaune du côté de l'ombre et d'un rouge vif du côté du soleil. L'arbre est très-vigoureux et très-fertile.

Chiche. — Genre de la famille des Papilionacées dont une espèce connue sous le nom vulgaire de *pois chiche* est cultivée dans les jardins potagers, principalement dans les pays méridionaux, car déjà sous le climat de Paris, elle produit moins, et quelquefois même elle ne réussit pas du tout. Cette plante est annuelle, elle fleurit en juillet; ses fleurs sont petites, blanches, roses ou violettes; la semence ressemble à une tête de bélier; on mange les graines vertes ou en purée, comme on mange les pois secs; cet aliment est d'un goût fort agréable. On en a obtenu trois variétés qui se distinguent l'une de l'autre par la couleur des graines, qui sont blanches dans une, jaunes dans la seconde, et enfin rouges dans la dernière. Le pois chiche, quoique sain, ne convient pas cependant aux estomacs affaiblis; on a recherché aussi à remplacer le café au moyen de sa graine.

Chicon. — On appelle ainsi vulgairement la laitue romaine. (*Voyez* LAITUE.)

Chicorée. — Plante vivace de la famille des Composées. Elle croît dans toute l'Europe le long des chemins et dans les lieux incultes; sa tige, à l'état sauvage, s'élève à 5 ou 6 décimètres. Elle est velue, très-rameuse et remplie d'un jus laiteux; ses feuilles, en forme de fer de lance, sont dentées; ses fleurs, d'un beau bleu, sont quelquefois cependant roses ou blanches. Cette plante étant utile à l'homme sous plusieurs rapports, nous en parlerons comme plante potagère d'abord, puis comme plante de grande culture, et enfin comme plante médicinale. Toutes les chicorées ne sont que des variétés de la chicorée sauvage obtenues par la culture. Ces variétés sont : la *chicorée commune* ou *fourragère*, la *chicorée à café*, les *chicorées potagères* connues, en France sous le nom de *chicorée frisée* de Meaux, d'Italie, de Rouen ou corne-de-cerf, de scarole de Hollande, et en Belgique, sous ceux d'*endives* de Meaux, d'Italie, d'*endive* scarole de Hollande. L'*endive* de Meaux, à feuilles découpées et crépues, est très-sujette à monter; on lui préfère généralement l'endive d'Italie qui pomme très-volontiers. Les scaroles de Hollande, ronde et blonde, ont les feuilles courtes et larges et pomment bien.

Les feuilles de la chicorée commune lorsqu'elles sont jeunes et tendres, ou bien étiolées en cave sous le nom de *barbe-de-capucin*, peuvent être mangées crues en salade comme celles des autres chicorées; les chicorées de Meaux, d'Italie et la scarole se mangent le plus ordinairement cuites, à la manière des feuilles d'épinards, et fournissent un aliment quelque peu amer, mais très-estimé.

La culture des chicorées potagères est très-facile. On les sème depuis le mois d'avril jusqu'au mois d'août dans la partie la plus découverte et la plus aérée du jardin, en ayant soin de ne se servir que de vieille graine de 3, 4, 5 et 6 ans que l'on recouvre le moins possible, autrement elle ne lèverait pas. Un mois environ après sa levée, lorsque le plant a de 10 à 15 centimètres de hauteur, on transplante à 40 centimètres de distance en tous sens, on paille le terrain avec du fumier frais pour y entretenir l'humidité, et l'on arrose souvent jusqu'à ce que les chicorées soient assez touffues pour être liées. Alors on relève avec soin les feuilles du bas et on les attache avec un brin de jonc, de manière à enfermer le cœur et à le forcer à blanchir, ce qui arrive au bout d'une quinzaine de jours. La ligature des chicorées ne doit se faire que par un temps sec et lorsqu'il n'y a plus de rosée sur les feuilles. Par un temps humide, la pourriture s'y déclarerait immanquablement. Si, après cette opération, on croyait devoir arroser de temps en temps, pour combattre l'effet des grandes chaleurs, il faudrait user de précaution, enlever la pomme de l'arrosoir et n'arroser les pieds seulement qu'avec le goulot.

A l'approche des premières gelées, on couvre de paillassons si les têtes sont bien formées; mais si elles ne le sont qu'à demi, on les arrache et on les place les racines en l'air sur le sol, où elles blanchissent fort bien. On ne les enlève qu'en cas de pluies durables.

La *chicorée commune*, qui ne diffère pas d'une manière bien sensible de la chicorée sauvage, est cultivée en grand pour les vaches et les moutons. On ne doit pas leur en donner

toujours et sans cesse, parce qu'elle communique au lait et au fromage une saveur amère, en même temps qu'elle amène l'amaigrissement. Cependant, elle n'agit pas de même sur les moutons; elle donne de la vigueur à ceux qui sont sujets aux maladies occasionnées par une complexion molle. La chicorée commune n'est pas difficile sur les terrains. On la sème au printemps, soit à la volée, soit en lignes. Lorsque les feuilles ont 5 ou 6 centimètres de développement, on peut en cueillir pour les mettre en salade. Dès que les tiges montent et veulent porter fleurs, on fauche la chicorée pour la donner au bétail. Dans les bonnes années, quand les plantes ont été soigneusement sarclées et binées, on fait jusqu'à trois récoltes. La deuxième et la troisième année, on coupe la chicorée dès que les tiges atteignent la longueur des feuilles; car, autrement, elle donnerait un fourrage de qualité très-médiocre. A la fin de la troisième année, on rompt le fourrage avec la charrue et l'on récolte les racines que l'on fait manger cuites aux bestiaux et surtout aux cochons.

C'est cette même chicorée fourragère qui nous fournit la *barbe-de-capucin* pour nos salades d'hiver. Rien n'est plus facile que de l'obtenir. Voici comment l'on s'y prend aux environs de Paris : on sème la chicorée assez tard et assez serrée pour qu'elle n'ait pas le temps de monter; puis, au mois de novembre, on en arrache les pieds avec soin, c'est-à-dire avec leurs longues racines; on enlève les feuilles de chaque pied à l'exception de celles du milieu, et l'on forme des bottes de chicorée de 15 à 20 centimètres de diamètre que l'on plante telles quelles et très-rapprochées l'une de l'autre sur des couches de fumier chaud, établies soit dans des caves, soit dans des carrières ténébreuses. Les bottes de chicorée poussent rapidement des feuilles longues, blanches et minces qui sont la *barbe-de-capucin*. Quand ces feuilles ont 20 centimètres de hauteur environ, on enlève les bottes de la couche, on les lave et on les vend. Mais quand il s'agit de sa consommation particulière, on procède avec plus d'économie; on n'arrache pas les racines de la couche; on coupe tout simplement les feuilles, qui repoussent et donnent de nouvelles récoltes.

Le fumier qui a servi pour les couches de chicorée peut servir derechef pour la culture des champignons.

Dans les ménages, on a recours à des procédés moins coûteux. On forme dans la cave, à l'abri de la lumière et des courants d'air, une couche de terre, sur laquelle on étend les plants de chicorée, de façon que le collet ne soit pas couvert; on place une seconde couche de terre, puis de nouveaux plants, et ainsi de suite.

Il y a des personnes qui se servent de tonneaux pour cette opération. On les défonce par un bout, et l'on fait des trous dans les douves, d'étage en étage. On verse de la terre dans ces futailles défoncées jusqu'à ce que l'on atteigne la première rangée de trous, et l'on couche les plants dessus, de façon que la racine seule soit enterrée et que le collet soit à découvert. On verse un nouveau lit de terre sur la plantation, jusqu'à ce que l'on atteigne la seconde rangée, et ainsi de suite. Ces tonneaux, placés dans une cave, donnent trois ou quatre récoltes de feuilles.

On cultive une sous variété de la chicorée commune pour ses racines qui, torréfiées, servent à remplacer le café ou à le frelater. L'infusion de racines de chicorée a l'apparence du café, mais elle n'en a ni le parfum suave, ni la propriété d'exciter agréablement le cerveau et de procurer des sensations délicieuses. La Belgique est le pays de l'Europe où la culture et la préparation de ces racines se font le mieux; puis vient, en France, le département du Nord qui en produit et en consomme une quantité considérable.

On sème très-clair dans un terrain bien préparé et de bonne qualité; puis l'on sarcle et l'on bine en temps utile. — « Je cultive cette plante comme les carottes, dit Van Aelbroeck, avec cette différence seulement que je sème quinze jours plus tard jusqu'à 45 grammes de graine par mesure de 45 ares. A la fin de septembre, la chicorée est parvenue à toute sa croissance : on la retire alors au moyen de la bêche, on coupe la tige et les feuilles, et la racine est vendue aussitôt aux personnes qui en font commerce. Beaucoup de cultivateurs donnent les tiges et les feuilles de cette herbe indistinctement à leur bétail, moi, je ne les donne pas à mes vaches. Cette nourriture rend le lait mauvais et le beurre plus mauvais encore, puisqu'il contracte la saveur de la plante. »

La chicorée est usitée en médecine, et c'est à son amertume qu'elle doit ses propriétés, car elle est sans odeur. On l'ordonne dans les maladies qui tiennent à la faiblesse de l'estomac et à la paresse des intestins. Son usage continué pendant quelque temps augmente visiblement l'appétit et les forces de ceux qui en prennent. On l'ordonne encore contre les fièvres intermittentes; mais c'est surtout contre les maladies de la peau, connues sous le nom de dartres, que la chicorée a de l'efficacité. Elle purifie le sang, opère dans les liquides une espèce de renouvellement qui souvent fait disparaître ces maladies. On la prend en décoction à la dose de 16 grammes de feuilles sèches pour un litre d'eau. Avec la chicorée, on prépare un suc que l'on administre seul ou mêlé avec celui

du cresson de fontaine, de la fumeterre; sa dose est de 30 à 120 grammes et plus dans les 24 heures. Ses racines et ses feuilles font partie du sirop de chicorée et de rhubarbe.

Chicotin.— « Amer comme chicotin, » dit le proverbe. C'est fort bien, mais qu'est-ce que le chicotin? Au dire des uns, c'est le nom donné par corruption à l'aloès *sucrotin;* au dire des autres, on entend par là le jus de coloquinte avec lequel on frotte les mamelles des nourrices pour empêcher les enfants de teter. Dans quelques localités, on appelle ainsi la racine de l'*arum maculatum* ou *gouet commun* qui est d'une amertume extrêmement prononcée. En somme donc, le mot *chicotin* paraît s'appliquer indistinctement aux parties les plus amères de certains végétaux.

Chien. — Genre de quadrupèdes de la famille des Carnivores digitigrades. Ce genre comprend, avec les chiens, les loups, les chacals ou jackals et quelques autres espèces, dont il sera question à leurs articles respectifs. Nous n'aurons donc ici à nous occuper que du chien proprement dit.

Le chien domestique ne se distingue du loup que par des caractères de peu de valeur et qui n'ont pas une constance très-grande. Les plus importants de tous, à ce que disent les savants, sont que le chien a la queue plus ou moins recourbée et qu'il aboie, au lieu de hurler. Ces deux signes caractéristiques se sont rencontrés dans une louve, prise au piége et conduite à la Ménagerie de Paris. En effet, vivant avec des chiens, cet animal avait contracté toutes leurs habitudes, et il portait, comme on dit vulgairement, sa queue en trompette, et faisait entendre des aboiements pour ainsi dire continuels. Les chiens ont le sens de l'odorat très-développé et tellement fin, qu'il remplace très-bien le sens de la vue, lorsqu'ils sont à la chasse.

Le chien est le plus intelligent des quadrupèdes, et la conquête la plus utile en même temps que la plus complète que l'homme ait faite sur la nature sauvage, ainsi que l'a écrit l'illustre Cuvier. Tous les savants qui ont parlé du chien, en ont fait un portrait flatteur et justement mérité. Ecoutons, à cet égard, le peintre de la nature, le célèbre Buffon : « Le chien, indépendamment de la beauté de sa forme, de la vivacité, de la force, de la légèreté, a, par excellence, toutes les qualités intérieures qui peuvent lui attirer les regards de l'homme : un naturel ardent, colère, même féroce et sanguinaire, rend le chien sauvage redoutable à tous les animaux, et cède, dans le chien domestique, aux sentiments les plus doux, au plaisir de s'attacher et au désir de plaire... Plus docile que l'homme, plus souple qu'aucun des animaux, non-seulement le chien s'instruit en peu de temps, mais encore il se conforme aux mouvements, aux manières, à toutes les habitudes de ceux qui le commandent; il prend le ton de la maison qu'il habite, comme les autres domestiques; il est dédaigneux chez les grands et rustre à la campagne. Toujours empressé pour son maître et prévenant pour ses seuls amis, il ne fait aucune attention aux gens indifférents, et se déclare contre ceux qui, par état, sont faits pour importuner : il les connaît aux vêtements, à la voix, à leurs gestes, et les empêche d'approcher. Lorsqu'on lui a confié, pendant la nuit, la garde de la maison, il devient plus fier et quelquefois féroce; il veille, il fait sa ronde; il sent de loin les étrangers, et pour peu qu'ils s'arrêtent ou tentent de franchir les barrières, il s'élance, s'oppose, et, par des aboiements réitérés, des efforts et des cris de colère, il donne l'alarme, avertit et combat. Aussi furieux contre les hommes de proie que contre les animaux carnassiers, il se précipite sur eux, les blesse, les déchire, leur ôte ce qu'ils s'efforçaient d'enlever; mais, content d'avoir vaincu, il se repose sur les dépouilles, n'y touche pas, même pour satisfaire son appétit, et donne en même temps des exemples de courage, de tempérance et de fidélité. »

Pour défendre son maître, le chien expose courageusement sa vie ; le nombre ni les armes des assaillants ne le font jamais reculer, et il combat avec acharnement jusqu'à ce qu'il ait cessé de vivre ou qu'il soit victorieux. Cependant, cet animal si courageux supporte l'ingratitude et les mauvais traitements de ce maître auquel il rend des services journaliers; il les supporte, disons-nous, avec patience et résignation, jusqu'à lécher la main qui vient de le frapper, et ramper aux pieds de son tyran pour le fléchir.

« Linné, en quelques mots d'une concision remarquable, énumère presque tous les services que le chien rend journellement à l'homme. Il est, dit-il, le plus fidèle des animaux domestiques; il fait des caresses à son maître, il est sensible à ses châtiments; il le précède quand le chemin se divise; docile, il cherche les choses perdues, veille la nuit, annonce les étrangers, garde les marchandises, les troupeaux, les rennes, les bœufs, les brebis, les défend contre les lions et les bêtes féroces, qu'il attaque; il reste près des canards, rampe sous le filet de la tirasse, se met en arrêt et rapporte au chasseur la proie qu'il a tuée, sans l'entamer. En France, il tourne la broche; en Sibérie, on l'attelle au traîneau; lorsqu'on est à table, il demande à manger; quand il a volé, il marche la queue entre les jambes; il grogne en mangeant. Parmi les autres chiens, il est toujours le

maître chez lui; il n'aime point les mendiants, il attaque sans provocation ceux qu'il ne connaît pas. »

Sans parler des chiens savants, il nous serait facile de citer une foule d'anecdotes qui prouveraient ce que nous avons dit de l'intelligence et de la fidélité du chien; mais nous croyons que nos lecteurs en savent, à cet égard, autant que nous, et nous les passerons sous silence.

Il existe, dans le chien domestique, une foule de races et de variétés, qui diffèrent entre elles, sous certains rapports, d'une manière prodigieuse. Ainsi, tandis que vous trouvez quelques-uns de ces animaux presque aussi forts que des ânes et ayant une taille d'un mètre trente-cinq centimètres; il en existe d'autres qui n'ont pas plus de trente à trente-trois centimètres. Leur taille la plus ordinaire est de quatre-vingt-trois centimètres. La conformation de leur tête est aussi, dans quelques races, très-dissemblable : par exemple, le lévrier a le museau très-allongé, le bouledogue, au contraire, a les mâchoires très-courtes.

A l'état sauvage, le chien vit du produit de sa chasse et autant que possible de proie vivante; faute de mieux, il se contente de charogne, de fruits, de végétaux. Tout le monde sait qu'il digère très-bien les os. Dans les pays où il ne peut pas chasser les oiseaux et les petits mammifères, il mange des reptiles et du poisson.

Quoique le chien puisse s'accoupler dans toutes les saisons, c'est ordinairement en hiver au mois de décembre et en été que la femelle entre en chaleur. Cet état dure chez elle de douze à quinze jours. La conformation de la verge du mâle, qui contient à son centre un os cannelé, rend l'accouplement fort long. La femelle au bout de neuf semaines ou soixante-trois jours de gestation, met bas depuis quatre jusqu'à dix ou douze petits, qui naissent les yeux fermés, et ce n'est guère qu'après un intervalle de dix à douze jours, qu'ils commencent à les ouvrir à la lumière. La mère a grand soin de ses petits et les allaite pendant deux à trois mois. Ces animaux vivent ordinairement douze à quinze ans; on en a vu cependant dont l'existence s'est prolongée jusqu'à une vingtaine d'années.

Buffon a suivi avec soin une expérience d'où il résulte que, non-seulement notre chien domestique peut s'accoupler avec le loup, mais encore donner des produits qui sont eux-mêmes féconds, et il a pu atteindre ainsi la quatrième génération. L'expérience, poussée plus loin, aurait certainement encore réussi. Il en est de même avec le chacal, en sorte qu'on peut regarder comme certain, qu'une partie de nos chiens ont du sang du loup et du chacal dans les veines, malgré l'aversion profonde qu'ils témoignent dès leur plus tendre enfance pour ces animaux, pour le premier surtout.

Le chien qui, comme nous l'avons dit en citant Linné et Buffon, est utile à l'homme sous tant de rapports, est dans quelques contrées employé à traîner des fardeaux. En Belgique et en Hollande surtout, on lui fait faire pour cela de petites voitures proportionnées à ses forces. Après sa mort, sa peau sert à divers usages; et à la Nouvelle-Hollande, on en a fait un animal de boucherie et on mange sa chair.

Il existe, en Amérique et en Afrique, des chiens qui, après avoir été domestiques, sont redevenus sauvages. Ils vivent par troupes nombreuses; ils chassent tous ensemble et partagent avec beaucoup de bon accord la proie qu'ils ont réussi à prendre. Ils savent aussi parfaitement se défendre des attaques de leurs ennemis. Lorsque l'occasion s'en présente, ils reviennent avec une grande facilité à l'état de domesticité que leurs ancêtres avaient abandonné.

Il nous reste, après ces détails généraux sur les chiens, à parler des races et surtout des variétés les plus utiles à l'homme.

Frédéric Cuvier a divisé les chiens en trois races : les *mâtins*, les *épagneuls* et les *dogues*; nous allons donner quelques détails sur chacune d'elles, en laissant de côté les variétés inutiles à l'homme et surtout au cultivateur.

I. *Les mâtins*. Les caractères généraux de cette section sont les suivants : corps ordinairement de grande taille; museau long, plus ou moins effilé vers le nez; oreilles courtes, courbées seulement vers le bout, quelquefois tout à fait droites. Les variétés de cette race sont :

1° *Le mâtin ordinaire*. Cet animal est de grande taille, sa tête est allongée, son front plat, ses oreilles dressées à la base sont pendantes à leurs extrémités, ses jambes sont hautes et sa queue relevée. Il a un mètre de longueur, non compris la queue, et soixante-six centimètres de hauteur. Son poil est court, ordinairement d'un fauve jaunâtre, quelquefois il est noir et blanc. Le mâtin est courageux, robuste, plein d'attachement pour son maître et sachant au besoin le défendre avec courage. On l'emploie à la garde de la maison et à la conduite du gros bétail. Dans les fermes isolées et situées surtout près des bois, c'est un auxiliaire précieux qui attaque avec hardiesse les loups et les autres animaux carnassiers, et sait au moins les faire fuir, lorsqu'il ne parvient pas à les tuer.

Lorsqu'on élève un de ces chiens, on doit le choisir de bonne race. Il faut qu'il soit grand, fort, courageux, intelligent, actif;

toutes ces qualités se trouvent assez facilement réunies. Le mâtin n'a pour ainsi dire pas besoin d'éducation, il se fait de lui-même; son instinct lui apprend qu'il est chargé de la garde de la maison, et il s'acquitte de ce devoir avec plaisir. On doit l'habituer de bonne heure à obéir à la voix du maître et à la reconnaître, sans quoi il pourrait y avoir danger pour les personnes étrangères qui viendraient la nuit dans la ferme, lorsqu'il est lâché. Il s'attache surtout à la personne qui lui donne à manger, si elle a soin en même temps de lui faire quelques caresses. Sa nourriture, comme celle du chien de berger, consiste en soupes faites avec de la basse viande, des débris de cuisine, des os, du pain noir. Deux repas par jour, un le matin, un le soir, lui suffisent presque toujours ; on peut cependant, si on le juge nécessaire, lui donner un morceau de pain dans le milieu de la journée. Il ne faut pas non plus négliger de lui donner de l'eau, qu'on a soin de renouveler fréquemment, pendant les grandes chaleurs de l'été surtout.

On place ordinairement le chien de garde dans une loge, où on le laisse en liberté, et dans le cas particulier cette loge doit être pourvue d'une porte grillée qui l'empêche de sortir; ou bien il est attaché à l'aide d'une chaîne et la porte devient alors inutile. Comme l'exposition au nord est froide et celle du midi trop chaude en été, la demeure du chien doit être placée au soleil levant. On a soin de bien garnir l'intérieur de la loge de paille ou de foin, qu'on renouvelle souvent. Autrement, on aurait à craindre que l'animal ne souffrît de la mauvaise odeur et de la vermine qui ne manqueraient pas de se développer dans sa litière. Avant de mettre un chien de garde à l'attache, il faut attendre qu'il soit formé, c'est-à-dire qu'il ait au moins dix à douze mois. Il est bon, en outre, de lui donner dans la journée une heure ou deux de liberté, et de le mener promener de temps en temps.

Quand on veut avoir de bons chiens de garde, le meilleur est de les élever soi-même. Pour cela, lorsque la femelle que l'on veut faire remplir est en chaleur, on l'enferme avec le mâle dont on a fait choix, afin d'éviter qu'elle ne soit liée par d'autres chiens. Pendant tout le temps que dure la gestation, on la nourrit bien, et on lui fait prendre de l'exercice, sans cependant jamais la fatiguer. Lorsqu'elle a mis bas, si le nombre des petits dépasse trois ou quatre, on choisit ceux qui paraissent les plus beaux, et on tue les autres pour que la mère ne s'épuise pas, et que ceux qui restent profitent mieux. On laisse les petits teter pendant deux ou trois mois, et même plus, car on a remarqué que les jeunes chiens étaient d'autant plus vigoureux que l'allaitement durait plus longtemps. Peu à peu on les habitue à une autre nourriture, et on les sèvre lorsqu'on le juge convenable.

2° *Le danois*. Cet animal est le plus grand de tous les chiens; on en a vu dont la taille égalait celle d'un âne. Son museau est gros et carré, ses lèvres sont pendantes. Son poil, d'un fauve noirâtre, est rayé comme celui du tigre. Le danois est très-fort, mais il est d'un naturel doux, inoffensif et paresseux. Croisé avec le mâtin, il a produit une variété robuste et très-courageuse que les chasseurs ont dressée à poursuivre et à attaquer le loup et le sanglier. Cette variété est aussi de très-bonne garde, et dans beaucoup de pays on la confond avec la précédente.

3° *Le grand lévrier*. Ce chien a le museau très-allongé et pointu, ses jambes sont très-longues et minces, son poil est ras et d'un gris de souris. Le lévrier est vif, svelte, gai; il plaît par son agilité et son élégance. Malheureusement il a peu d'intelligence, et il n'a pas ou presque pas d'odorat, chose rare dans les chiens. On se sert de cet animal pour chasser le lièvre; mais comme il ne peut le poursuivre qu'à vue, on est obligé de faire lever le gibier par un épagneul, un braque ou tout autre chien de chasse. Alors, aussitôt que le lévrier a aperçu le gibier, il fond sur lui, l'atteint en quelques bonds prodigieux, le lance en l'air avec son museau, passe outre, emporté par la force de son élan, puis revient un instant après sur ses pas saisir le malheureux animal encore étourdi de sa chute, avant qu'il ait pu songer à se mettre à l'abri en prenant de nouveau la fuite.

4° *Le chien de berger*. Cet animal, que l'on appelle aussi *chien de Brie*, est de moyenne taille, et ressemble assez au mâtin. Ses oreilles sont courtes et droites, sa queue pendante ou horizontale. Son poil long est hérissé, de couleur noirâtre ou tout à fait noire le plus habituellement, quelquefois cependant sa gorge et son ventre sont d'un gris blanc, et il porte des taches de feu sur les yeux. La tournure du chien de berger n'a rien de gracieux ni d'élégant; il n'est pas non plus très-fort ni très-robuste, mais il rachète ces légers défauts par sa sobriété, son attachement pour son maître, et par son intelligence pour la garde des troupeaux. Attentif à la voix du berger, comprenant au moindre geste, au moindre mot, il veille à ce que les moutons ne commettent aucun dégât et n'approchent pas des champs ensemencés. Une brebis s'écarte-t-elle, il est là pour la ramener près des autres. Il fait le tour du troupeau pour s'assurer que tout va bien; lorsqu'il est tranquille sur ce point il se couche. Mais ne croyez pas pour cela que sa

surveillance soit moins active; rien ne lui échappe, il épie les moindres mouvements des bêtes qui composent le troupeau, prêt à ramener à l'ordre celles qui s'en écarteraient. Malheureusement il lui manque, comme nous l'avons déjà dit, la force nécessaire pour défendre le troupeau contre les loups; aussi, dans les contrées où ces bêtes féroces sont communes, on prend pour la garde des moutons la variété suivante.

5° Le *chien de montagne* provient du croisement du chien de Brie avec une forte race de mâtin. Il est de couleur brune et son poil est épais et fourni. Sa tête est forte, son cou gros, son front large, ses yeux et son nez sont noirs, ses lèvres sont d'un rouge obscur. Moins intelligent et plus difficile à dresser que le chien de berger, cet animal a l'avantage d'être plus fort et plus courageux. Il attaque les loups avec hardiesse, et il sort presque toujours vainqueur de la lutte, surtout lorsque son cou, partie par laquelle son ennemi cherche toujours à le saisir, est entouré d'un collier hérissé de pointes de fer menaçantes. Cette variété, qu'on préfère pour conduire et accompagner les troupeaux en voyage, est aussi celle qu'on choisit dans les pays de bois et de montagnes.

Il est nécessaire d'élever et de dresser le chien de Brie et celui de montagne, pour qu'ils remplissent parfaitement leurs fonctions. Les chiens mal disciplinés ou trop ardents s'animent sur les moutons, et leur font souvent, en les mordant, des blessures plus ou moins graves. Si on ne peut les corriger de ce défaut par des châtiments administrés à propos, il devient alors nécessaire de leur faire scier ou casser les dents canines, que l'on appelle aussi *crochets*.

Quant à l'éducation que l'on doit donner aux jeunes chiens, nous croyons ne pouvoir mieux faire que de copier ici les conseils donnés par M. Bixio, dans la *Maison rustique du* XIXe *siècle*, tome II, page 546, chapitre 17.

« Pour obtenir des chiens un service convenable, il faut leur apprendre à s'arrêter, à se coucher, à aboyer, à cesser d'aboyer, à se tenir à côté du troupeau, à en faire le tour, à aller et venir sur un même côté et à saisir un mouton par l'oreille ou par le jarret au commandement que lui fait le berger de la voix ou du geste.

« Pour apprendre à un chien à s'arrêter ou à se coucher, il faut, en prononçant le mot : *Arrête !* lui présenter un morceau de pain, l'arrêter de force et brusquement au moyen d'une ficelle et d'un collier à pointe, en prononçant toujours le mot *arrête!* En répétant cette manœuvre, on l'accoutume à s'arrêter à la voix du berger. Pour lui apprendre à se coucher, on le caresse quand il s'est couché de lui-même, sur un geste ou un ton menaçant, ou après l'avoir fait coucher de force, en le prenant par les jambes. Dans les deux cas, il faut prononcer fortement le mot *couche!* Pour faire aboyer un chien lorsqu'on le veut, on imite l'aboiement du chien en lui présentant un morceau de pain qu'on lui donne lorsqu'il a aboyé; ensuite on prononce le mot *aboie!* On l'accoutume aussi à cesser d'aboyer lorsqu'on prononce le mot *paix là!* On menace le chien et on le châtie lorsqu'il n'obéit pas; on le caresse et on le récompense lorsqu'il a obéi. Pour apprendre à un chien à faire le tour du troupeau, il faut jeter une pierre en avant pour le faire courir après et la jeter encore successivement de place en place, jusqu'à ce qu'on ait fait avec le chien le tour du troupeau, toujours en prononçant le mot *tourne!* C'est aussi en jetant une pierre en avant et ensuite en arrière que l'on dresse le chien à côtoyer le troupeau en prononçant le mot *côtoie!* On dit *va!* pour le faire aller en avant; *reviens!* pour le faire revenir.

« Pour apprendre à un chien à saisir un mouton par l'oreille, pour le ramener lorsqu'il s'égare, ou pour l'arrêter au milieu du troupeau en attendant le berger, on fait tourner un chien autour d'un mouton qui est seul dans un enclos, ensuite on met l'oreille du mouton dans la gueule du chien pour l'accoutumer à le saisir par cette partie, ou on attache un morceau de pain à l'oreille du mouton qui est au milieu d'un troupeau: alors on anime le chien à courir à l'oreille de la bête; il s'accoutume ainsi à la saisir, à fixer le mouton que le berger lui désigne. Les chiens peuvent aussi arrêter les moutons en les saisissant avec la gueule par une jambe au-dessus du jarret.

« Il faut moins de temps pour former un jeune chien, lorsqu'il en voit un déjà instruit.

« Lorsqu'un chien est issu d'un père et d'une mère parfaitement dressés à la conduite des *troupeaux*, on le dit *chien de race*. On croit qu'il devient plus facilement que les autres bon chien de berger; les meilleurs sont toujours les chiens de Brie. »

Au reste, dans chaque pays il y a, pour ainsi dire, une méthode d'éducation particulière, et souvent la pratique vaut mieux pour faire de bons élèves que la théorie. Cependant nous pensons que les cultivateurs qui consulteront cet article, pourront tirer des conseils ci-dessus quelque chose d'applicable chez eux.

Les chiens de berger vivent plus ou moins longtemps en faisant ce métier. Dans les pays de landes, où existent de vastes pâturages et des bruyères, ces animaux n'ont pour ainsi dire rien à faire, aussi vivent-ils long-

temps. Dans les contrées bien cultivées et où la garde du troupeau est difficile, les chiens s'usent vite, et souvent on est obligé de les remplacer tous les deux on trois ans, lorsque l'on n'en a pas plusieurs qui permettent de les relayer, et d'en laisser reposer un ou deux pendant que les autres sont aux champs.

6° Pour terminer ce que nous voulons dire sur les variétés qui appartiennent à la race des mâtins, il nous reste à parler du *chien des Alpes* ou *du mont Saint-Bernard*. Cet animal provient du croisement de la femelle du mâtin avec le mâle du chien de berger. Le produit a su réunir à la haute taille de la mère les longs poils et, ce qui est plus précieux, l'intelligence et l'activité du père. Les religieux du mont Saint-Bernard ont su le dresser à aller à la recherche des voyageurs égarés dans les montagnes ou perdus dans les neiges. Nous n'avons pas besoin de dire que ces animaux remplissent leur délicate mission avec une sagacité vraiment extraordinaire, qui prouve non-seulement en faveur de leur intelligence ; mais qui démontre aussi le zèle, la patience et la bonne volonté des religieux qui les ont élevés pour venir en aide à des malheureux.

II. *Les épagneuls.* Ces chiens sont en général moins grands que les mâtins ; leur museau est presque toujours moins long, moins effilé vers le nez ; leurs oreilles sont presque toujours longues, larges et pendantes. Dans cette race nous nous contenterons de parler des variétés suivantes.

1° Le *chien-loup*, dont le museau est encore assez effilé, l'oreille droite et pointue, la queue horizontale ou relevée, enroulée en dessus. Les poils de sa tête sont courts; sur le corps, au contraire, ils sont longs et soyeux; leur couleur est le blanc jaunâtre; on en trouve cependant quelquefois à poils gris ou fauves. Il en existe aussi, surtout en Allemagne, une sous-variété d'un blanc de neige. Tous ces chiens sont de bonne garde, mais ils sont peu intelligents et souvent méchants.

2° L'*épagneul français* a les oreilles longues, larges, tombantes et terminées par de longs poils soyeux. Ses jambes sont courtes, son pelage est mêlé de blanc et de brun marron ; les poils en sont longs. Cet animal, souvent employé pour la chasse, est excellent pour la plaine; il va aussi très-bien dans les marais. Son défaut est de craindre la chaleur, aussi n'a-t-il toute la finesse de son odorat que le soir et le matin. Pendant l'été, au milieu de la journée, il ne sent rien et chasse mal. Il est intelligent et s'attache parfois à son maître au point de ne vouloir chasser qu'avec lui.

3° Le *chien anglais* est très-élégant. Il est blanc, avec des taches blondes assez généralement arrondies. Ses yeux sont jaunes, et le bout de son nez est rose. Cette variété est délicate, mais chasse très-bien en plaine et arrête parfaitement le gibier.

4° Le *barbet* ou *caniche*. Nous venons de nommer le plus fidèle, le plus intelligent de tous les chiens, celui aussi qui est susceptible de donner les plus fortes preuves d'attachement. Nous pourrions à cet égard citer ici une foule d'histoires ; mais comme il n'est personne qui n'en connaisse quelques-unes qui lui permettent d'apprécier le caniche, nous nous contenterons de le décrire. Sa taille est quelquefois aussi forte que celle du mâtin, mais ses jambes sont plus courtes et son corps est plus trapu. On peut le dresser pour la chasse ; mais comme il a l'odorat moins fin que plusieurs autres variétés, on s'en sert rarement pour cet usage.

5° Le *chien de Terre-Neuve* est fidèle et capable d'attachement et d'éducation. Il aime beaucoup l'eau. C'est un bel animal, dont le poil soyeux est blanc avec de larges taches noires. Sa queue est recourbée et forme un élégant panache.

6° Le *chien courant* a les oreilles longues, larges et pendantes, le museau long, les jambes robustes, la queue relevée et mince ; son poil est ras, d'un blanc taché de noir ou de fauve jaunâtre ; d'autres fois il est noir avec des taches de feu ; du reste il varie beaucoup sous le rapport de la coloration. Ce chien est peu susceptible d'attachement, et on ne peut le conduire que par la force et les coups de fouet. On l'emploie à chasser le chevreuil, le cerf, le lièvre, le sanglier ; mais il ne chasse que pour lui, quelque bien dressé qu'il soit, et si on n'arrive pas à temps pour l'éloigner, il dévore la bête qu'il a forcée ou que le plomb du chasseur a atteinte mortellement.

7° Le *chien d'arrêt* ou *pointer* des Anglais a le corps allongé, robuste, les jambes fortes et longues; son poil est blanc avec des taches d'un marron foncé. Cette variété est très-fidèle et très-attachée à son maître ; elle est pleine d'ardeur, de courage et d'intelligence. Le pointer ne craint pas la chaleur, et chasse parfaitement en plaine. Il a l'inconvénient d'être sujet à contracter des douleurs rhumatismales, si on le conduit trop souvent dans les marais.

8° Le *braque* n'est qu'une sous-variété du précédent; il est seulement plus efflanqué et moins robuste ; il a les mêmes défauts et les mêmes qualités.

9° Le *basset* a le corps et la queue longs, les jambes grosses et courtes. Il est ordinairement brun ou noir, et souvent marqué de feu aux yeux et aux quatre pattes. On se sert du basset pour chasser le blaireau, le lièvre, le lapin. Cet animal n'est pas susceptible d'attachement, quelque soin qu'on ait de lui ;

il ne tient pas à son maître, il se rapproche beaucoup, sous ce rapport, du chien courant.

Le *chien-lion*, le *bichon*, le *gredin*, le *petit épagneul* et autres variétés qu'on élève surtout dans les salons, font partie de la race des épagneuls.

III. *Les dogues*. Ces chiens sont tantôt de grande, tantôt de petite taille; leur museau est court, leur front saillant, leur tête arrondie; leurs oreilles sont courtes, à demi pendantes. Leur corps est robuste. Nous traiterons seulement de quatre variétés dans cette section.

1° Le *dogue* a le museau court, plat, gros, noir et relevé. Ses lèvres sont grandes, épaisses, pendantes et noires; sa tête est grosse et presque carrée; ses oreilles courtes sont un peu pendantes à leur extrémité; son cou est robuste et allongé; sa queue est recourbée et relevée en dessus; son poil ras est habituellement fauve, mêlé de noir et quelquefois semé de grandes taches blanches. Il a quatre-vingt-cinq à quatre-vingt-dix centimètres de longs sur cinquante centimètres de hauteur. Cet animal est très-fort, très-brave et propre au combat lorsqu'on l'y a dressé. Il est susceptible d'un vif attachement pour son maître, et saurait au besoin le défendre contre toute espèce de dangers.

2° Le *bouledogue*, beaucoup plus petit que le précédent, a le museau noir, court et relevé. Sa tête est ronde et indique la stupidité. Son poil ras est habituellement fauve ou jaunâtre; on en rencontre qui, par exception, sont de couleur blanche. Ce chien est dépourvu d'intelligence, et comme il est très-fort et en même temps féroce, on peut le considérer comme un animal dangereux.

3° et 4° Le *roquet* et le *carlin* sont deux variétés très-petites de cette section; tous deux sont criards et désagréables. Cependant le premier est courageux; il s'attaque à des chiens beaucoup plus gros que lui et qui le dédaignent. Il est du reste très-attaché à son maître, et sait faire bonne garde pour empêcher les étrangers d'approcher du logis; il présente sous ce rapport de grands avantages, parce qu'il est plein de vigilance.

Enfin nous finirons ce qui concerne les races de chiens en disant qu'on rencontre souvent des individus que l'on ne peut rapporter à aucune des sections établies par les naturalistes, et qui présentent des caractères qui appartiennent à plusieurs variétés à la fois. Aussi n'est-il pas rare de voir une chienne mettre bas dans une même portée des petits qui ne se ressemblent pas entre eux, et qui en outre sont d'une autre race que leur mère.

Les chiens sont sujets à quelques maladies, dont nous allons parler ici; car, excepté pour la rage dont il sera question à ce mot, nous n'aurions pas occasion plus tard d'en rien dire dans ce dictionnaire.

Nous commencerons par la maladie des jeunes chiens. Cette affection, qui est considérée par quelques auteurs comme une inflammation de la muqueuse nasale, est considérée par d'autres comme une entérite ou une bronchite. Ce qu'il y a de certain, c'est que, malgré sa fréquence, puisque presque tous les jeunes chiens en sont attaqués un peu plus tôt ou un peu plus tard, sa nature n'est pas encore bien connue. Quelques personnes la regardent comme contagieuse. Elle se termine assez fréquemment par la mort, et lorsque les animaux guérissent, il en est quelques-uns qui restent affectés de mouvements nerveux, de danse de Saint-Guy, etc.

Ses symptômes sont la tristesse, l'abattement, la perte de l'appétit, une soif vive. L'animal atteint est enchifrené; il tousse, éternue et bientôt après il rend par le nez des mucosités qui, d'abord claires et transparentes, finissent par être jaunes ou vertes; il peut aussi survenir des vomissements, de la diarrhée. Lorsque la maladie doit céder aux remèdes employés ou aux efforts de la nature, petit à petit les symptômes s'améliorent et finissent par disparaître, alors le chien est guéri.

Cette maladie est très-commune, et il n'est pour ainsi dire pas un pays qui n'ait un remède à lui opposer, et dans chaque contrée, beaucoup d'invidus ont même le leur à part. En première ligne nous citerons les boulettes de beurre avec le soufre, le tabac, l'ellébore. Puis on emploie les emplâtres sur le front, faits avec de la poix, de la térébenthine, etc., les sétons au cou; on purge les animaux, on les fait vomir. En somme, au milieu de toutes ces médications, il est difficile de se reconnaître et de savoir au juste le moyen qui devra réussir. Pour nous, nous pensons que les purgatifs et peut-être un ou deux vomitifs pendant le cours de la maladie sont le meilleur traitement que l'on puisse faire suivre au chien malade. Mais à ces moyens il faut ajouter un régime peu substantiel, consistant surtout en soupes maigres. Lorsque l'animal rend beaucoup par le nez, il est bon de lui faire respirer, pendant une heure ou deux par jour, de la vapeur d'eau bouillante.

Les chiens sont assez sujets à devenir sourds. Lorsque cette infirmité est occasionnée par l'âge, on comprend qu'elle est irremédiable, mais comme il arrive assez fréquemment qu'elle est produite par une accumulation de la matière que sécrète l'intérieur de l'oreille, matière jaunâtre, connue sous le nom de *cérumen*, il suffit, pour faire disparaître la surdité, d'enlever celle-ci à l'aide d'un petit bâton entouré de linge ou

de tout autre instrument convenable. Quelquefois le cérumen s'est tellement endurci qu'on éprouve de la difficulté à le détacher des parois du conduit de l'oreille, sur lesquelles il est pour ainsi dire collé ; dans ce cas on ramollit cette substance avec un peu de suc d'ognon qu'on verse dans l'oreille. Ce moyen passe pour réussir parfaitement.

Si un chien se blesse avec une épine, un morceau de verre ou bien un autre corps étranger, et si ce dernier est resté dans la plaie, on l'enlève à l'aide d'une incision, si celle-ci est nécessaire, et la plaie ne tarde pas à se guérir en laissant reposer l'animal. Il en est encore de même lorsqu'il a une patte enflée et douloureuse, pour avoir marché trop longtemps, surtout sur des terrains durs et parsemés de cailloux, le repos seul suffit presque toujours pour amener la guérison. Cependant lorsque le gonflement est considérable, on fait bien d'envelopper le membre malade dans des cataplasmes qu'on arrose avec de l'eau blanche. Quelques incisions légères, c'est-à-dire peu profondes et peu étendues, peuvent aussi produire un soulagement instantané.

Les chiens qui ont les oreilles longues et pendantes sont sujets à voir ces parties attaquées par un chancre, qui consiste d'abord dans une crevasse ou plaie très-petite, qui s'étend avec rapidité lorsque l'animal n'est pas traité convenablement. La première chose à opposer à cette maladie est d'empêcher le chien de se frotter l'oreille et de se gratter continuellement, ce qu'il est toujours porté à faire à cause de la démangeaison qu'il éprouve. Pour arriver à ce but, après avoir pansé et lavé la plaie, on applique sur la tête de l'animal un bandage en forme de coiffe qui maintient les oreilles. Lorsque ce traitement ne réussit pas et que le mal continue à faire des progrès, on coupe avec des ciseaux ou tout autre instrument bien tranchant la partie de l'oreille qui est malade, puis on cautérise la plaie avec un fer rougi à blanc. Il est rare que ce moyen énergique n'amène pas une guérison rapide en quelques jours.

La gale est aussi une maladie à laquelle ces animaux sont sujets. Nous avons, à l'article ACARES, dit ce qu'il y avait à faire à cet égard; nous n'y reviendrons donc pas ici. Pour les abcès, les brûlures, les aphthes, nous renverrons aussi à ces mots : les questions qui y sont traitées sont applicables à tous les animaux domestiques.

Chiendent. — On appelle *chiendent*, les racines de deux espèces de graminées, dont l'une appartient au genre froment et est employée en médecine. L'autre fait partie du genre chiendent. Nous croyons devoir dire ici ce qui concerne ces deux plantes.

La première, qui est connue des botanistes sous le nom de *triticum repens* (froment rampant), est une plante vivace, dont la racine est rampante; sa tige s'élève de quatre à neuf décimètres; elle est dressée, plus ou moins rameuse; ses feuilles sont rudes, linéaires, aiguës. Son épi est simple, allongé et formé d'épillets qui renferment quatre à cinq fleurs, toutes fertiles. Il est abondant dans les champs, les lieux cultivés, sur les bords des chemins. Cette plante varie, du reste, beaucoup sous le rapport de la taille et de la coloration, qui est tantôt verte, tantôt d'un vert bleuâtre.

Le chiendent est très-nuisible aux récoltes; aussi les cultivateurs cherchent-ils à le détruire par tous les moyens possibles. Lorsqu'on a une grande quantité de cette plante dans un champ, pour s'en débarrasser, il faut, après qu'on a labouré, enlever les racines autant que faire se pourra, puis les brûler sur place. On se gardera bien, surtout, de les faire servir de litière aux animaux, car le terrain, sur lequel on conduirait ce fumier serait bientôt couvert de chiendent; chacune des fibrilles des racines donnerait naissance à une nouvelle plante. Nous avons entendu raconter, nous-mêmes, par un cultivateur ardennais, le désappointement qu'il éprouva après s'être servi d'un engrais de cette espèce. Il pensait avoir fait une économie de litière, et ne fut pas médiocrement surpris de voir son champ lui rapporter, au lieu de la plante qu'il avait semée, une masse de chiendent qu'il eut ensuite beaucoup de peine à faire disparaître.

Nous dirons aussi que, dans les terres bien cultivées, cette plante est rare, et que là où elle existe en grande quantité, c'est que le fermier ou le propriétaire néglige sa culture.

On peut tuer le chiendent en semant des vesces, des pois, pendant deux années, et en les faisant suivre de prairies artificielles, de trèfle ou de luzerne par exemple; par ce moyen on l'étouffe. On le détruit encore en plantant des pommes de terre, des betteraves ou autres plantes qui demandent des sarclages et des binages fréquents et répétés. On le fait aussi disparaître au moyen de labours répétés, qui ameublissent la terre et l'empêchent de se tasser. Si ces labours sont faits surtout lorsque le sol est un peu sec, le chiendent ne trouve plus les conditions nécessaires à sa végétation, et il finit par mourir.

Au printemps, les bestiaux mangent le chiendent avec plaisir ; et tout le monde sait que les chiens en avalent pour se rafraîchir et se purger, à ce que l'on prétend.

Ses racines, réduites en poudre, sont employées, dans le nord de l'Europe, par les gens pauvres, qui en font une espèce de pain de mauvaise qualité. Les cochons les recher-

chent avec avidité et en dévorent des quantités considérables lorsqu'on les mène pâturer dans les champs qui en sont infestés.

Enfin, les racines de chiendent sont usitées en médecine, comme nous l'avons dit plus haut. Pour cet usage, on a soin de bien les laver, de les battre pour enlever l'épiderme, qui a une certaine âcreté; puis, lorsqu'elles sont sèches, on en fait des bottes, qu'il faut avoir soin de renouveler souvent, parce qu'elles sont très-fréquemment attaquées et rongées par les vers. Ces racines sont petites, longues, cylindriques, articulées, traçantes. Elles sont sans odeur, et leur saveur est douce, farineuse et un peu sucrée. On peut obtenir du chiendent une certaine quantité d'alcool, en exprimant son suc et en lui laissant subir d'abord la fermentation vineuse, puis en distillant.

On fait, avec cette racine, une tisane qui est connue de tout le monde, et qu'on recommande dans un grand nombre de maladies. En effet, cette boisson, avantageuse pour calmer la soif et diminuer la sécheresse de la bouche, ne peut avoir d'inconvénients dans aucun cas. La dose du chiendent est de seize à trente-deux grammes pour deux litres d'eau; on ajoute à la décoction du sirop de gomme, de guimauve, de groseilles pour la rendre plus agréable à boire. Cette tisane est rafraîchissante et diurétique. Dans les hydropisies, pour augmenter cette dernière propriété, on ajoute souvent du nitrate de potasse (sel de nitre), ou de l'oxymel scillitique, ou bien quelque autre médicament qui jouisse des mêmes vertus; mais, dans ce cas, l'action du chiendent devient tout à fait secondaire.

M. Barbier, d'Amiens, affirme que plusieurs personnes se sont guéries de maladies chroniques graves en mangeant, au printemps, de jeunes pousses de chiendent et d'autres graminées.

Nous croyons faire plaisir à nos lecteurs en leur donnant ici la manière de préparer cette tisane.

On prend seize à trente-deux grammes de chiendent mondé, qu'on lave dans l'eau bouillante. On fait ensuite bouillir dans un litre d'eau commune pendant vingt minutes. On ajoute alors huit à douze grammes de réglisse mondée et coupée, on retire du feu et on laisse infuser. On passe ensuite la tisane à travers un linge bien blanc. Cette boisson peut être prise sans addition de sucre ou de sirop; la quantité de réglisse qu'on y a ajoutée est suffisante pour la rendre agréable à boire. On la prend par petites tasses, qu'on renouvelle suivant la soif des malades.

La seconde espèce de chiendent a des racines traçantes, très longues, plus grosses que celles du précédent, arrondies et entrecoupées d'un grand nombre de nœuds; elles contiennent, dans leur intérieur, une substance blanche d'une saveur farineuse et sucrée. Ses tiges n'ont que deux à quatre décimètres de hauteur; ses feuilles sont courtes, roides, velues en dessous. Ses épis sont digités ou en forme de doigts, et rougeâtres. On le trouve dans les champs sablonneux, sur le bord des rivières, etc., etc. Il est beaucoup moins nuisible aux cultivateurs, parce qu'il préfère les lieux incultes aux terrains cultivés. Il sert en médecine aux mêmes usages que le précédent, et jouit de propriétés semblables. La plante qui le fournit porte en botanique le nom de *cynodore dactylon* (chiendent commun).

On donne encore le nom de chiendent au barbon digité, plante qui appartient, comme les deux précédentes, à la famille des Graminées; cette espèce n'est employée que pour faire des brosses et des balais.

Chiffonne. — On appelle *branche chiffonne*, dans le pêcher et l'amandier, un rameau petit, grêle, garni dans toute son étendue de boutons à fleurs qui ne sont pas accompagnés de bourgeons à feuilles. Son extrémité porte une rosette de feuilles; quelquefois, mais rarement, un œil à bois se développe à sa base. Les fruits nouent moins volontiers sur les branches chiffonnes que sur les autres. Ces branches se rencontrent beaucoup plus communément sur les vieux arbres que sur les jeunes, et toujours sur les points les moins aérés et les moins éclairés.

Chiffons de laine. — Par cela même qu'ils sont de nature animale, qu'ils proviennent de la toison de nos troupeaux, les chiffons de laine sont un engrais que l'on emploie avantageusement dans diverses cultures, et qui agit durant sept ou huit années, tant sa décomposition est lente. « C'est, dit « M. Boussingault, par la proportion d'azote « que la laine contient, par le peu d'eau qui « entre dans sa constitution, un des engrais « les plus riches et les plus favorables aux « transports. Un cultivateur de Seine-et-« Marne, M. Delonchamps, se sert avec un « grand succès de ces chiffons. 3,000 kilo-« grammes, dont le prix revient à 180 fr., « suffisent pour fumer un hectare pendant « trois ans. La laine remplace ainsi 45,000 ki-« logrammes de fumier qui, au prix de 70 cent. « le quintal, coûteraient 315 fr. Au bout de « trois années, M. Delonchamps donne à ses « terres du fumier de ferme pour trois au-« tres années, afin de les entretenir dans un « état assez meuble; puis il revient à la « laine. Avant de distribuer les chiffons, il « convient de les diviser; on y parvient à « l'aide d'une faux implantée sur un billot, « sous un angle de 45°.

« En Angleterre, on met sur un hectare
« 1,600 kilog. de chiffons de laine découpés
« en petits morceaux. Sinclair prétend qu'ils
« réussissent mieux sur les sols secs, sablon-
« neux ou crayeux, par la raison qu'ils atti-
« rent l'humidité. Je n'ai pas remarqué qu'il
« en soit ainsi. Dans le sol très-sec d'une
« vigne fumée par cette méthode, j'observe
« que les chiffons se décomposent très-len-
« tement, et jusqu'à présent l'effet en a été
« très-peu sensible. »

Certains cultivateurs pensent que 1.500 kilogrammes de chiffons de laine suffisent pour bien fumer un hectare de terre. Ils les font découper par petits morceaux, en forment des petits tas de distance en distance sur le sol, les répandent avec une pelle ou avec la main, et les enterrent à la charrue. Ils pourrissent très-lentement, ainsi que nous l'avons déjà dit; c'est pourquoi leur effet est long à se produire et se produit mieux dans les années humides que dans les années sèches. Il est donc préférable de s'en servir à l'état de compost. Mathieu de Dombasle mélangeait les chiffons de laine avec du fumier quelques mois avant de fumer ses terres, et arrosait le mélange de temps en temps.

Quelques agronomes assurent que les chiffons de laine donnent d'excellents résultats dans les vignes, dans les plantations d'oliviers, et dans les terres à froment.

Voici maintenant nos observations personnelles à ce sujet. En 1845, dans un terrain argilo-calcaire, très-sec et très-pauvre, nous avons planté des pommes de terre après avoir enveloppé chacune d'elles dans un chiffon large comme la main. La récolte a été fort belle; les tubercules obtenus ainsi ont été moins nombreux, mais plus gros que ceux obtenus avec du fumier d'étable.

Vers la même époque, nous avons fait entrer les chiffons de laine dans la préparation de composts pour les prairies et les vignes, et n'avons eu qu'à nous louer des résultats. Pour les composts à prairies, nous établissions d'abord une couche de terre mélangée de chaux fusée, et de quelques poignées de plâtre en poudre; nous recouvrions cette couche de laine hachée avec un couperet ou déchirée au moyen de deux cylindres à crocs de fer, tournant en sens inverse. Puis venait une seconde couche de terre mélangée, puis de la laine et ainsi de suite jusqu'à ce que le compost eût atteint un mètre de hauteur. Ceci fait, un homme montait sur le tas, et le trouait à des profondeurs diverses, et de haut en bas au moyen d'un pieu ou d'un manche à balai. Une fois le compost ainsi troué sur toute la surface, nous arrosions tous les huit jours, pendant six semaines, avec des eaux de lessive ou de savon. Au bout de trois mois, nous bouleversions la masse d'engrais avec une pioche ou une bêche; nous lui donnions ensuite le temps de se ressuyer au soleil, et la besogne était terminée.

Pour les composts à vignes, nous établissions une couche de terre, et sur celle-ci un mélange de sarment de vigne haché et de chiffons de laine; puis revenait la terre, le sarment et les chiffons, et nous arrosions avec des eaux de lessive ou de savon.

Parmi les engrais animaux, les chiffons de laine ont le mérite, très-précieux à notre avis, de ne communiquer aux produits végétaux aucune saveur désagréable; c'est pour cela que nous n'hésitons pas à en conseiller l'emploi, mais toujours sous forme de composts seuls; ils ne se décomposent pas assez vite, et n'ont pas l'avantage de refaire l'humus du sol à mesure qu'il s'épuise.

En Belgique, les chiffons de laine sont rarement employés par les cultivateurs. Une seule fois, en 1852, nous avons eu l'occasion d'en voir répandre sur des terres calcaires et arides de la Famenne, entre Wavreilles et Rochefort (province de Namur). Quel a été le résultat de cette fumure? Nous l'ignorons.

Chimie. — La chimie est une science qui a rendu, et est appelée à rendre encore d'immenses services à l'agriculture. Elle a pour objet l'étude des terrains; elle nous apprend que dans tel champ, il se trouve telles ou telles substances; elle nous indique la quantité de chacune de ces substances, et leurs propriétés particulières; elle nous indique en même temps les moyens que nous devons employer pour entretenir la production, pour l'activer; elle nous dit : Cette plante se nourrit de tels aliments, confiez-la à ce terrain-ci plutôt qu'à ce terrain-là, et donnez-lui tel engrais de préférence à tel autre, parce que l'engrais en question contient des substances que l'autre ne contient pas. La chimie nous fait connaître le parti que l'on peut tirer des produits du sol; c'est elle qui nous a appris à extraire le sucre de la betterave, l'eau-de-vie des grains, le vinaigre du bois, la potasse des lies de vin, la fécule de la pomme de terre, etc., etc. C'est la chimie qui nous enseigne les moyens de conserver le plus longtemps possible nos produits végétaux et animaux; c'est elle enfin qui découvre les falsifications de toute espèce.

Raspail a dit : « L'agriculture n'est point
« encore une science, c'est une connaissance
« empirique qui appelle à son secours l'ex-
« périence, sans posséder presque un seul
« axiome capable de la guider d'une manière
« infaillible. » Cela est vrai; aussi depuis longtemps, la chimie devrait servir de boussole aux cultivateurs, et leur donner la clef des

faits observés pendant plusieurs siècles, ainsi que l'explication des résultats obtenus par le travail et les tâtonnements de chaque jour. Toute chose a sa raison d'être; c'est donc cette raison qu'il faut découvrir, autrement on procède en aveugle, et, dans les essais, on s'expose à de continuels mécomptes. Il ne suffit pas de dire : Le résultat que j'ai obtenu me prouve que ceci est bon ou que cela est mauvais; il faut savoir pourquoi cela est mauvais, et pourquoi ceci est bon. Ce n'est qu'à l'aide de la chimie que le cultivateur pourra se rendre compte exactement de la nature du sol qu'il cultive, de l'influence de l'atmosphère, de la composition des engrais, de la propriété de chacun d'eux, et des différents besoins des plantes qu'il a confiées à la terre.

Cette science lui démontrera que les végétaux ne s'accommodent pas tous indistinctement d'un même régime; que l'un recherche la nourriture que l'autre repousse; que, par exemple, l'alimentation qui convient le mieux au chou, convient le moins à la vigne, et qu'il est tout aussi absurde de servir beaucoup d'azote à une plante qui demande beaucoup de potasse, que de servir de la viande à un animal qui demande du foin ou de l'herbe verte.

En même temps que la chimie agricole indiquera au cultivateur la composition exacte ou approximative des différents sols compris dans son exploitation, elle lui fournira de suite, sans qu'il ait besoin de tâtonner, les moyens d'améliorer chacun d'eux et de les rendre plus avantageux à la culture. De même que le médecin doit connaître la maladie de son client avant de lui administrer un remède, de même le cultivateur doit étudier et connaître la nature de son terrain, avant de tenter une amélioration. La chimie, enfin, lui dévoilera des ressources inconnues, soit qu'il s'agisse de la préparation du sol, de l'application des engrais, soit qu'il s'agisse de tirer parti des produits.

Les traités de *chimie agricole* ne manquent pas, mais la plupart ont été écrits par des hommes qui n'entendent rien à l'agriculture pratique et qui donnent souvent des conseils déplorables. On peut se procurer dans les librairies scientifiques la *Chimie agricole*, de John Davy ; les *Eléments de chimie agricole*, de Johnston ; le *Précis élémentaire de chimie agricole* du docteur F. Sacc; les *Leçons de chimie agricole*, professées en 1847 par F. Malaguti ; la *Chimie du cultivateur*, par P. Joigneaux. De tous les chimistes modernes en renom, un seul, M. Boussingault, s'est occupé presque exclusivement d'appliquer ses connaissances à l'agriculture. A ce titre, son beau livre sur l'*économie rurale* mérite de la part de nos lecteurs une attention toute particulière. M. Payen a écrit de bonnes pages sur la fabrication des engrais artificiels, mais elles eussent été meilleures si l'auteur n'avait pas été intéressé dans cette industrie. Le fabricant passionne un peu trop le chimiste.

Chimonanthe. — Genre de la famille des Calycanthacées. On cultive dans les jardins le chimonanthe odoriférant et une de ses variétés à fleurs beaucoup plus grandes. Ces deux arbrisseaux, qui s'élèvent de deux à quatre mètres, forment des buissons très-élégants. Ils fleurissent souvent en hiver dès le mois de décembre, mais au plus tard ils sont couverts de fleurs dans le mois de mars. Leurs feuilles sont luisantes, rudes au toucher; leurs fleurs grandes, et d'un pourpre violacé, sont nombreuses et exhalent une odeur très-agréable qui se rapproche de celle de la jonquille. Cet arbrisseau, originaire du Japon, a été introduit dans nos pays il y a près d'un siècle. Il demande à être cultivé dans la terre de bruyère. Comme ses graines mûrissent rarement, on le multiplie de marcottes qui sont parfois très-longues à s'enraciner.

Chionanthe. — Genre de la famille des Oléacées, qui renferme une dizaine d'espèces originaires des contrées chaudes de l'Asie et de l'Amérique. Une d'entre elles, qu'on connaît aussi sous le nom d'*arbre à la neige*, est cultivée dans les jardins d'agrément. Elle nous vient de la Virginie. C'est un bel arbrisseau de quatre mètres de hauteur, dont les feuilles sont fermes, planes et rugueuses. Il se couvre tous les ans d'un grand nombre de belles fleurs, blanches, longues de deux à trois centimètres. Sa floraison a lieu en mai et juin, et il répand à cette époque autour de lui une odeur très-agréable. L'arbre à la neige résiste très-bien aux plus forts hivers de nos pays; mais il ne donne pas de fruit. On le multiplie de graines et de marcottes ; on peut aussi le greffer sur le frêne commun. Il aime un terrain humide et demande à être arrosé assez souvent. En Amérique, on se sert avec succès de son écorce qui est très-amère pour guérir les fièvres intermittentes.

Chironicon, chirone. — Genre de la famille des Gentianées, dont on cultive au moins une douzaine d'espèces dans les serres, à cause de l'élégance de leur port et de la beauté de leurs fleurs. Ce sont en général des végétaux herbacés qui croissent naturellement en Afrique, surtout dans les environs du cap de Bonne-Espérance. On les rencontre dans leur pays natal sur les montagnes au milieu des prairies élevées. Elles ont besoin de beaucoup d'air, de lumière, et d'une

température qui, sans être trop forte, ne descende jamais bien bas. Aussi faut-il, dans les serres où on les rentre pendant l'hiver, les placer près des vitres et entretenir autour d'elles une douce chaleur.

Les espèces les plus répandues sont: la *chirone frutescente*, sous-arbrisseau à fleurs roses ou blanches et à feuilles couvertes de poils courts.

La *chirone à feuilles de lin*, dont les fleurs sont d'un rose pourpre, d'un très-joli effet.

La *chirone à feuilles en croix*, qui a de grands rapports avec la chirone frutescente et dont les fleurs sont rouges et en entonnoir.

La *chirone de Virginie*, plus petite que les précédentes, et dont les fleurs sont jaunes.

Chlore. — Quand on verse de l'acide sulfurique étendu d'eau, autrement dit de l'huile de vitriol, sur un mélange de sel marin et de peroxyde de manganèse, il se dégage tout de suite un gaz verdâtre, d'une odeur très-pénétrante, qui provoque une toux violente accompagnée de crachement de sang, chez les personnes qui le respirent. Ce gaz est ce que l'on nomme *chlore*.

Quand on verse de l'acide chlorhydrique, autrement dit de l'acide muriatique sur du peroxyde de manganèse, on obtient également le gaz chlore.

Ce gaz se dissout parfaitement dans l'eau, mais il ne s'y conserve sans altération qu'autant que le flacon est recouvert de papier noir, et placé dans un lieu très-obscur. Sous l'influence de la lumière du jour, il décompose l'eau, lui prend son hydrogène et se change en acide chlorhydrique.

Aucune couleur végétale ne résiste au chlore; il détruit la teinture de tournesol, l'indigo, l'encre, etc. C'est à cause de cette vertu décolorante à un haut degré que Berthollet s'en servit pour le blanchiment des toiles de coton et de lin.

Le chlore désinfecte parfaitement les substances qui produisent de l'acide sulfhydrique ou hydrogène sulfuré. Cet acide est le gaz que vous connaissez tous et qui se dégage des œufs pourris, des fosses d'aisances et des lieux où se trouvent des substances animales en putréfaction. C'est un composé d'hydrogène et de soufre. Or, le chlore lui enlève rapidement son hydrogène et il cesse d'exister.

L'industrie consomme une grande quantité de chlore pour blanchir les toiles et la pâte à papier, mais elle ne s'en sert qu'à l'état de combinaison avec la chaux et la potasse. Il forme alors les chlorures décolorants de chaux et de potasse.

Chlorhydrique (acide). — C'est ce qu'on appelait jadis acide muriatique, et ce qu'on a appelé depuis acide hydrochlorique. Il se compose d'hydrogène et de chlore, et se prépare en versant de l'huile de vitriol sur du sel de cuisine. Il n'est d'aucun usage en agriculture. Mais, en revanche, l'industrie en tire souvent parti.

Chlorose. — Ce mot vient du grec χλωρος, qui signifie jaune. Il a été donné à une maladie, dont le symptôme le plus apparent est l'état de la peau, qui est alors jaune et même quelquefois verdâtre. Vulgairement on nomme aussi la chlorose les *pâles couleurs*.

Ses causes sont assez nombreuses. Elle est très-commune chez les femmes, et si rare chez les hommes que quelques auteurs en ont même nié l'existence dans le sexe masculin; cependant plusieurs faits sont venus prouver qu'il pouvait en être atteint exceptionnellement. Cette maladie se déclare surtout chez les jeunes filles à l'époque de la puberté, lorsque les règles ne paraissent pas ou ne s'établissent qu'avec difficulté. Il ne faut pas croire pour cela que les femmes mariées ou les veuves en soient exemptes, quoique moins fréquents, on en rencontre cependant chez elles de nombreux exemples. Les habitants des villes y sont plus sujets que ceux des campagnes. Un tempérament mou et lymphatique dispose aussi singulièrement à contracter cette affection. L'habitation dans des lieux bas, froids et humides, où l'on ne sent jamais circuler un air pur, et qui sont presque constamment privés des rayons du soleil, une alimentation insuffisante ou de mauvaise qualité, l'abus des boissons aqueuses, surtout lorsqu'elles sont chaudes, produisent aussi souvent la chlorose. Des occupations trop sédentaires et le manque d'exercice dans la jeunesse sont des causes puissantes pour déterminer cette maladie. On en voit un exemple frappant dans certaines grandes villes manufacturières où les jeunes filles sont presque toutes chlorotiques, parce que, dès leur bas âge, elles ont manqué de l'air et du mouvement qui est nécessaire à l'accroissement et à la bonne santé des individus. L'absence ou la disparition des règles est aussi regardée comme une des causes fréquentes de la chlorose. Il n'est pas rare cependant de rencontrer des femmes bien réglées, qui cependant sont atteintes de cette maladie. Il n'est pas rare non plus de voir cette maladie survenir après de grands chagrins, des émotions tristes et prolongées, à la suite d'un amour contrarié. L'excès des plaisirs vénériens, le repos au lit trop prolongé y prédisposent aussi singulièrement.

Comme nous l'avons dit plus haut, le sym-

ptôme le plus remarquable de la chlorose, celui qui saute pour ainsi dire de suite aux yeux, c'est la décoloration de la peau. Dans cette maladie, en effet, cette membrane est d'un blanc terne tirant sur le jaune ou le vert, transparente et presque semblable à de la cire, quelquefois même elle a une teinte livide. Les parties où cette pâleur est plus apparente sont les lèvres, les ailes du nez, les paupières. Les conjonctives sont d'une blancheur matte avec une teinte bleuâtre; les yeux sont cernés, mornes, abattus; toute la physionomie a un air de langueur et de tristesse. En général, les chlorotiques sont frileux; ils éprouvent aux mains et aux pieds une sensation de froid continuelle; ces malades n'ont pas d'appétit ou bien ils ont un appétit déréglé et capricieux. Ils rechercheront le vinaigre, le sel, la salade, les fruits verts, les assaisonnements de haut goût; heureux encore quand la dépravation de leur goût se borne là! car il n'est pas rare d'en rencontrer qui mangent du plâtre, du charbon, des cendres, de l'amidon, etc., etc. J'ai connu une jeune fille qui, dans l'espace de quelques mois, avait enlevé une partie du plâtre de sa chambre à coucher, et qui affirmait qu'elle éprouvait en le mangeant plus de plaisir que si elle eut eu dans la bouche le meilleur bonbon. Les chlorotiques sont en général paresseux. Ils se fatiguent facilement; le moindre mouvement les importune, ils restent assis ou couchés des journées entières, et il est difficile de les décider à faire la promenade la plus courte, tant ils se trouvent accablés.

Les personnes atteintes de chlorose ont presque toujours, avec les symptômes déjà énumérés, des palpitations, c'est-à-dire des battements de cœur; en écoutant les bruits de cet organe ou des artères du cou, on entend ce que l'on a appelé *bruit du diable*, ou une espèce de bruit de soufflet; tous ces malades, lorsqu'ils montent un escalier ou même une montagne dont la pente est peu rapide, s'essoufflent facilement; la respiration même manque à quelques-uns au point qu'ils sont obligés de s'arrêter. Souvent aussi on observe du gonflement aux pieds et à la figure des chlorotiques. Il arrive même qu'une hydropisie générale finit par se déclarer, lorsque la maladie existe depuis longtemps, et que rien ne vient arrêter ses progrès. Lorsque les règles continuent à couler dans la chlorose, le sang qu'elles fournissent, au lieu d'être noir et épais, est devenu aqueux, décoloré et plus liquide. Il forme sur le linge des taches brunâtres au centre et entourées d'un large cercle à peine coloré. On croirait voir du linge taché par du vin.

La chlorose est une maladie presque toujours facile à distinguer des autres. S'il est facile de dire à une personne: Vous êtes chlorotique, il devient difficile de lui faire connaître même à peu près le temps que pourra durer l'affection dont elle est atteinte. En effet, il arrive qu'après avoir débuté avec violence et intensité, elle se dissipe comme par enchantement sous l'influence d'un traitement convenable. D'autres fois, quoique ayant l'air peu grave en commençant, elle persiste cependant pendant un temps très-long, malgré les soins les mieux dirigés. On peut dire qu'en général, c'est une maladie de longue durée qui ne compromet pas les jours des malades, et qui, bien traitée, se termine par la guérison dans l'immense majorité des cas.

L'analyse qui a été faite du sang des chlorotiques a prouvé que, dans cette maladie, il contient plus d'eau et moins de globules que celui des personnes en bonne santé, et par conséquent moins de fer, car on sait que le fer est en proportion d'autant plus grande dans le sang que ce dernier contient plus de globules. Dans une analyse faite par M. Lecarne, il n'a trouvé sur mille grammes de sang d'une personne atteinte de chlorose que cinquante-cinq grammes quinze centigrammes de globules, tandis que chez une personne en bonne santé, il doit, en moyenne, y en avoir cent quinze grammes.

Dans le traitement de cette maladie, il faut d'abord, lorsque cela est possible, soustraire les personnes atteintes aux causes qui ont pu la produire. Par exemple, lorsqu'elles habitent dans des lieux bas et humides, on les place dans des habitations bien aérées et saines; si la chlorose est occasionnée par un travail trop assidu, on fait prendre aux malades du mouvement, de l'exercice, et on les oblige à quitter complétement leurs occupations, lorsque cela est nécessaire à la guérison. Une des choses importantes est aussi de ne donner aux chlorotiques qu'une nourriture fortifiante et réparatrice. Des viandes de bœuf ou de mouton, principalement grillées ou rôties, telle doit être la base de leur alimentation. On leur fera boire, aux repas, du vin de la haute Bourgogne, ou du bordeaux pur, ou coupé avec de l'eau ferrée. L'exercice à pied, à cheval, ou en voiture, pendant la chaleur surtout, et en augmentant tous les jours la course que l'on fait faire aux malades, dans la mesure de leurs forces, est très-favorable. Les voyages aux eaux de Spa, de Pyrmont, du Mont-d'Or, de Vichy, de Plombières, produisent aussi d'excellents effets, non-seulement par les eaux qu'on y boit, mais par les distractions qu'on y trouve et le mouvement qu'on y prend. Malheureusement une partie de ces moyens indiqués par l'hygiène ne peuvent être mis en usage que par des gens riches, et dans notre société la

richesse est le partage du petit nombre. Il est évident que la femme qui a besoin de son travail pour vivre, ne peut cesser ses occupations complétement, et qu'il lui est impossible, non-seulement de prendre l'exercice nécessaire, mais encore de se nourrir comme il le faudrait pour la prompte guérison de la maladie dont elle est atteinte. Pour elle, le traitement consistera donc surtout dans les remèdes pris chez les pharmaciens, remèdes qui sont du reste nécessaires dans tous les cas, et que nous allons indiquer à nos lecteurs.

Le fer, avons-nous dit, est en moindre quantité dans le sang des chlorotiques que dans celui des personnes en bonne santé; il est donc tout simple de tâcher d'abord de rendre à ce liquide sa composition naturelle. Aussi, le fer est-il le médicament par excellence contre cette maladie, et avant même que par l'analyse du sang on se fût rendu compte de sa composition, c'était déjà ce métal qu'on employait et avec succès contre la chlorose.

La limaille de fer, l'oxyde noir de fer, le sous-carbonate de fer ont été et sont encore journellement employés. Les pilules de Bland, de Vallet, les dragées et les pastilles de lactate de fer de Gelis et Conté, produisent d'excellents effets, et ce sont, à notre avis, les trois préparations les plus faciles à prendre et celles qui amènent les guérisons les plus promptes. On fabrique aussi du chocolat ferrugineux, des eaux gazeuses artificielles, qui contiennent un sel de fer en dissolution. Tous ces moyens, et même l'eau simplement ferrée ou rouillée, peuvent suffire pour faire disparaître cette maladie. Il est bon cependant d'ajouter à l'action de ces remèdes, une tisane amère pour boisson. De cette façon, on aide la guérison de la chlorose. Si les malades sont très-constipés, on fait prendre des lavements, ou même, s'il est nécessaire, un purgatif.

Sous l'influence de cette médication, la maladie ne tarde pas à diminuer; on voit les forces revenir peu à peu, la figure et la peau reprennent leur coloration habituelle, et après un temps plus ou moins long, le malade se trouve complétement rétabli. Nous devons dire, cependant, qu'il est nécessaire de continuer le traitement un certain temps encore après qu'il semble à la personne malade qu'elle est bien rétablie, sans quoi elle serait exposée à avoir une rechute.

Nous dirons ici la manière d'employer les pastilles de lactate de fer et les pilules de Bland.

Pour les pastilles, on commence par en prendre quatre par jour de cinq centigrammes chacune, puis on en porte successivement le nombre à huit, puis à douze; et on continue à cette dose pendant tout le temps nécessaire à la guérison.

Pour les pilules de Bland, pendant trois jours on en prend une le matin et une le soir, puis les trois jours qui suivent on en prend une de plus à midi. Les septième, huitième et neuvième jours de traitement, on en prend deux le matin et deux le soir. Les trois jours suivants, on prend deux pilules le matin, autant à midi et autant le soir. Les treizième, quatorzième et quinzième jours, on en prend trois le matin et autant le soir. Enfin, les jours suivants, on doit en prendre douze dans la journée; on continue ainsi jusqu'à la guérison; on peut même, si l'on juge la chose nécessaire, augmenter encore la dose, et prendre par jour quatre grammes de sous-carbonate de fer. Chez un tiers des malades traités de cette manière, il suffit de vingt à vingt-cinq jours pour faire disparaître la chlorose.

Chlorose des végétaux. — Cette maladie atteint un grand nombre de végétaux, mais on l'observe plus souvent sur les poiriers qu'ailleurs. Les feuilles des arbres attaqués perdent peu à peu leur couleur verte, pâlissent et jaunissent, sans pour cela se flétrir et cesser d'être transparentes. Elles vivent, mais elles vivent avec les pâles couleurs. La cause de cette maladie n'est autre, à notre avis, que l'appauvrissement de la séve, de même que la cause de cette même maladie chez les personnes, n'est autre que l'appauvrissement du sang. Que recommande-t-on aux personnes chlorotiques? Les eaux ferrugineuses, les eaux de rouille et une nourriture forte. Que recommandons-nous, pour les arbres chlorotiques? Absolument le même régime. C'est Eusèbe Gris, pharmacien à Châtillon-sur-Seine (France), qui a découvert les heureux effets du sulfate de fer ou couperose verte sur les feuilles pâles des végétaux. On fait dissoudre au plus deux grammes de ce sel par litre d'eau et, le soir, on arrose les arbres malades, bien entendu, de la tête au pied. Le premier arrosement ne suffit pas; il en faut un second huit jours après; et au bout de trois semaines ou d'un mois, les pâles couleurs ont disparu.

Nous sommes persuadé qu'avec de l'eau de rouille, c'est-à-dire, dans laquelle on aurait agité de la vieille ferraille, on obtiendrait les mêmes résultats, qu'avec le sulfate de fer. Ne sait-on pas que les eaux et les boues des patouillets, qui servent au lavage des minerais de fer, raniment merveilleusement la végétation des plantes fatiguées et leur donnent une belle couleur verte?

En même temps que vous arroserez les arbres malades, versez au pied de chacun d'eux un litre d'eau de fumier qui ne soit

pas trop forte, et dans laquelle vous aurez agité une poignée de suie et une poignée de cendres de bois. Si, après cela, vos arbres ne reprenaient point vigueur, c'est que la cause de la maladie ne serait pas dans l'appauvrissement de la séve. Dans ce cas, vous n'auriez qu'à déchausser avec précaution le pied des arbres et vous trouveriez probablement les grosses larves blanches du hanneton, mangeant les racines.

Chlorures. — Le chlore, en se combinant avec certaines substances, forme des composés qui portent le nom de *chlorures*. Ainsi, notre sel de cuisine, qui est formé de chlore et de sodium, est appelé par les chimistes *chorure de sodium*. (*Voy.* SEL MARIN.) Faites arriver du gaz chlore dans de l'eau de chaux, il se forme tout de suite du *chlorure de chaux*, qui sert à blanchir les chiffons dans les papeteries, à conserver les œufs, la viande, à enlever à l'eau-de-vie de grains son odeur désagréable, à désinfecter les hôpitaux, les prisons, les latrines, les égouts, les écuries et étables. « On peut aussi, dit M. Girardin, en tirer un très-bon parti pour détruire l'odeur de la peinture dans les appartements fraîchement vernis. Il suffit tout simplement, dans ce cas, de saupoudrer de chlorure de chaux en poudre, du foin qu'on étale en couche épaisse sur le sol, et de n'ouvrir les appartements, pour renouveler l'air, qu'après 24 ou 48 heures. »

Chlorure de potasse. —Le chlorure de potasse, employé dans les ménages pour blanchir et détacher le linge, est appelé vulgairement *eau de javelle*. C'est aussi un désinfectant dont on se servit, en 1793, à l'armée du Rhin, contre la pourriture d'hôpital.

Chlorure de soude. — C'est la *liqueur de Labarraque*, autre désinfectant précieux, qui a rendu et rendra de grands services. Lorsque des hommes sont asphyxiés par les gaz des latrines et des égouts, on trempe une éponge ou un tampon de linge dans le chlorure de soude, et on le place sous le nez des malades jusqu'à ce qu'ils reviennent à eux. Les personnes exposées à un air vicié par des miasmes putrides peuvent, en se lavant les mains, matin et soir, dans du chlorure de soude, prévenir des maladies qui, sans cette précaution, ne les épargneraient probablement point. On a remarqué que plusieurs localités des environs de Paris, autrefois très-malsaines et désolées par les fièvres intermittentes, n'offrent plus d'inconvénients depuis que des fabriques de chlore et de chlorures y ont été établies.

Chocolat. — Le chocolat est une pâte alimentaire, composée de cacao et de sucre, à laquelle on peut ajouter, si on le juge convenable, une substance aromatique, la vanille par exemple. Son nom lui vient de deux mots mexicains : *choco*, qui veut dire *son*, et *latt*, *eau*, parce que, dans l'Amérique, on préparait le chocolat en le battant dans de l'eau pour le faire mousser. Cette pâte est une nourriture très-restaurante qui convient surtout aux vieillards et aux personnes faibles et épuisées. En France, il est moins gras qu'en Espagne, et moins amer qu'en Italie. Ce qui dépend du degré de torréfaction du cacao.

On reconnaît que le chocolat est de bonne qualité quand il est d'un rouge foncé, lisse à sa surface, et qu'en le brisant sa cassure n'est pas graveleuse. Il doit en outre se fondre facilement dans la bouche et y laisser une sensation de fraîcheur agréable. Lorsqu'on le fait dissoudre dans l'eau ou dans le lait, il ne doit pas former un liquide épais, et on doit voir surnager sur la décoction des gouttelettes huileuses.

Les chocolats, surtout lorsqu'ils sont de première qualité, ne se conservent pas longtemps, car ils sont souvent attaqués par les insectes qui les rongent et les réduisent en poussière. Pour éviter cet inconvénient, les fabricants doivent faire cette pâte avec du cacao bien torréfié, du sucre bien blanc pulvérisé et chauffé fortement, puis aussitôt qu'elle est terminée, il faut l'envelopper immédiatement dans des feuilles d'étain bien appliquées sur la surface. Nos lecteurs n'achèteront cette substance que lorsqu'ils seront sûrs qu'elle a été préparée convenablement.

Souvent, pour gagner davantage, ceux qui fabriquent le chocolat y ajoutent de la fécule de pommes de terre, de la farine de riz; dans ce cas on reconnaît facilement le mélange, parce qu'en faisant fondre la pâte dans l'eau, elle épaissit au point de former une gelée.

On fait aussi des chocolats que l'on peut rendre médicamenteux en y ajoutant diverses substances : ainsi dans les pharmacies on prépare des chocolats au lichen d'Islande, au salep, au lactate de fer, au sous-carbonate de fer, à l'hydriodate de fer, etc., etc. Pour les autres détails sur le chocolat et sa fabrication, nous renverrons nos lecteurs à l'article CACOYER OU CACAOTIER.

Choin. — Genre de plante de la famille des Cypéracées, comptant une cinquantaine d'espèces qui, pour la plupart, croissent dans les pays les plus chauds du globe. L'Europe en possède plusieurs. En général, les choins sont des herbes qu'on trouve dans les terrains

fangeux et tourbeux; ils ne plaisent pas aux bestiaux et ne sont pour l'homme d'aucune utilité. Cependant une de ces espèces croît dans les sables sur les bords de la mer, et ses racines vivaces et traçantes servent à les fixer et à former des digues naturelles; lorsque le sable vient à la recouvrir, elle finit par s'élever au-dessus de lui en poussant des racines de toutes parts. Le choin blanc, qui prend, en vieillissant, une teinte rousse, se trouve près de Saint-Hubert, dans une prairie marécageuse, qui va de la ferme d'Hurtebise à la route de Bastogne.

Chondrille. — Genre de plantes de la famille des Composées, dont le nom vient du mot grec χονδρος, qui signifie grain, grumeau, parce que les espèces qui le composent contiennent un suc laiteux qui, en séchant, est visqueux et se met en petits grumeaux. Ce suc est employé, dans certaines contrées, pour faire de la glu, dont on se sert pour prendre les petits oiseaux. Nous ne parlerons ici que de la chondrille effilée, qui fleurit de juin en septembre et qu'on trouve dans les lieux incultes, les champs pierreux ou sablonneux, les bords des chemins. C'est une plante dont la tige, droite et rameuse, s'élève souvent jusqu'à près d'un mètre de hauteur; les feuilles qu'elle porte au bas de cette tige sont étalées en rosette sur la terre, les autres sont allongées et étroites. Ses têtes de fleurs jaunes sont seules ou au nombre de trois le long des rameaux.

Chopine. — Ancienne mesure de capacité pour les liquides qui, à Paris, contenait un peu moins d'un demi-litre.

Chou. — Genre de la famille des Crucifères siliqueuses, dont les espèces croissent naturellement sur les bords de la mer Méditerranée, aux Indes orientales et en Amérique. Leur nombre s'élève à dix-sept, mais six espèces seulement avec leurs variétés, nous offrent de l'intérêt et sont cultivées en grand ou dans les potagers, tantôt pour leurs graines, qui fournissent de l'huile en abondance, tantôt pour leurs feuilles, qui servent d'aliment à l'homme ou de fourrage aux bestiaux.

C'est le *chou sauvage*, espèce à tige élevée et rameuse, à feuilles glauques et charnues, qui, modifié, transformé par la culture, a fourni les nombreuses variétés que nous connaissons. Le chou sauvage vient spontanément en Angleterre sur le bord de la mer, en France et dans l'Europe septentrionale. Nous diviserons ces variétés en cinq classes, qui comprennent: 1° les *choux pommés* ou *cabus;* 2° les *choux de Milan* ou *de Savoie;* 3° les *choux verts* ou *sans pommes;* 4° les *choux-raves* ou *colraves;* 5° les *choux-fleurs*, auxquels nous adjoindrons les *brocolis*.

Choux cabus. — Ces choux ont les feuilles glauques, lisses et charnues. Ils forment des pommes pleines et serrées, sont savoureux et très-recherchés pour la nourriture de l'homme. Cette classe renferme le chou d'York, le pain de sucre, le cœur-de-bœuf, le gros cabus blanc, le Saint-Denis, le chou de Poméranie, d'Alsace, d'Allemagne, de Hollande, le chou pommé rouge et le quintal. Ce dernier devient énorme dans un terrain riche et frais, et c'est avec lui principalement que l'on prépare la choucroute.

Choux de Milan ou *de Savoie*. — Ces choux pommés frisés ont les feuilles bosselées et sinueuses, d'un vert foncé, et réunies en tête. Ils sont moins serrés que les choux cabus et se mangent surtout en été. Leurs sous-variétés hâtives sont bonnes à récolter dès le mois de juin; les autres se conservent jusqu'au mois de mars. Les plus cultivés sont le milan ou savoie ordinaire, le chou précoce d'Ulm, le Milan des vertus ou chou frisé d'Allemagne, le pancalier de Touraine, le milan nain et le chou à jets ou à rosettes, connu sous le nom de *chou de Bruxelles* ou *spruyt*.

Choux verts. — Ceux-ci ne pomment pas et durent souvent trois années. Le chou cavalier, appelé aussi chou en arbre, grand chou à vache, et qui s'élève quelquefois jusqu'à deux mètres sans feuilles; le chou caulet, le chou vivace de Daubenton, le chou branchu de Poitou, qui prend parfois des dimensions énormes; le chou frangé, à feuilles tantôt vertes, tantôt pourpres et variées de blanc; les choux à grosses côtes et à tiges courtes de Beauvais; les choux de Drummont, importés, cette année, d'Angleterre en Belgique, font partie de la classe des choux verts. Toutes ces variétés ou sous-variétés sont robustes, résistent plus ou moins au froid et sont utilisées comme plantes fourragères. Cependant l'homme pourrait, au besoin, s'en nourrir.

Choux-raves ou *colraves*. — Dans les choux raves, la tige se renfle au-dessus du collet de la racine et forme un tubercule arrondi, d'où naissent les feuilles. Cette partie renflée et charnue a un bon goût, qui tient le milieu entre celui du navet et celui du chou-fleur. On ne doit pas lui laisser le temps de se développer tout à fait; autrement, elle perd de sa délicatesse. Les feuilles des choux-raves servent à la nourriture du bétail.

Les variétés cultivées sont le chou-rave commun blanc ou violet et celui à feuilles découpées.

Choux-fleurs et *brocolis*. — Les choux-fleurs nous ont été apportés de l'Orient, au commencement du XVIIe siècle. La partie alimentaire de cette plante, qui passe pour un légume délicat, est formée par les pédoncules et par les fleurs qui avortent et s'entrelacent en se greffant pour ainsi dire ensemble. Cette partie alimentaire est charnue, blanche, épaisse, et forme des têtes serrées et convexes. On distingue trois variétés ou sous-variétés de choux-fleurs : le *tendre*, qui est le plus hâtif; le *demi-dur*, et enfin le *dur*, qui arrive le dernier à maturité.

Les *brocolis* ne diffèrent des choux-fleurs que par leurs pédoncules, qui sont plus écartés, plus allongés et moins épais, en sorte que chacun d'eux a de la ressemblance avec une grosse asperge. Les brocolis sont violets, blancs ou jaunes. Ils sont peu répandus dans nos contrées; en Italie, au contraire, ils sont très-estimés et l'on en consomme énormément.

Détails de culture. — Les choux ne sont pas difficiles quant à la nature du terrain. Pourvu que ce terrain soit bien labouré, bien fumé surtout et biné de temps en temps, il est rare qu'ils n'y réussissent point. Les plus beaux choux cabus que nous ayons récoltés avaient été repiqués dans un sol maigre, n'ayant pas plus de dix centimètres de profondeur et reposant sur un lit de gravier.

La graine de chou doit être pleine, noirâtre et luisante. Celle qui est ridée ne convient pas plus que celle qui est rougeâtre, c'est-à-dire qui a été récoltée avant sa complète maturité.

On sème ordinairement les choux dans la première quinzaine de mars et au mois d'août. Les semis de mars se font sur couche chaude ou tiède, ou tout simplement sur du bon terreau. Quand les plants ont atteint de dix à quinze centimètres de hauteur, on les arrache avec soin pour les repiquer à demeure et à des distances qui varient selon le développement que prendront les choux. Ainsi, quarante centimètres suffisent pour le chou de Bruxelles, le chou d'York, le milan ou savoie hâtif et la tête-de-nègre, tandis que quatre-vingts centimètres ne sont pas de trop pour le cabus blanc, le gros chou rouge et le Milan de la grosse race.

Autant que possible, il faut s'arranger de façon que la terre de couche tienne encore aux racines des plants quand on les repique; la reprise est plus prompte et la pousse plus vigoureuse. Lorsqu'on n'a pas eu la précaution de soulever les plants avec la terre natale; lorsqu'on a dû les acheter par bottes au marché et venant de loin parfois, on fera bien d'imiter les Normands qui, au fur et à mesure de la transplantation, plongent chaque pied de jeune chou dans une bouillie de bouse de vache fraîche et d'eau.

Le repiquage se fait au plantoir ordinaire ou au plantoir à deux branches. On a soin de ne pas recourber les racines du plant et de l'enfoncer en terre jusqu'au collet. Lorsque les choux à repiquer proviennent de semis qui datent de plusieurs mois et ont passé l'hiver en pépinière, il faut examiner la racine et s'assurer qu'elle n'a pas de *boulet*, c'est-à-dire, pas de renflements de la grosseur d'un pois ou d'une noisette. Chaque boulet doit être enlevé avec les dents ou avec un couteau, et le ver qui s'y trouve écrasé par le jardinier.

La transplantation achevée, nous conseillons d'arroser avec de l'eau, dans laquelle on aura délayé de la bouse de vache et quelques poignées de chaux et de noir animal. C'est ainsi que nous procédons pour notre compte et toujours avec succès. Deux ou trois arrosages de même nature en juin et juillet, deux ou trois binages et un buttage en dernier lieu, vous assureront une belle récolte.

Si vous avez affaire à des choux pommés, vous aurez soin, lorsque la pomme sera à demi formée, d'incliner les choux du côté du midi ou du levant, de manière à les déraciner un peu, ou bien, au lieu de les incliner, vous fendrez un peu la tige de haut en bas et introduirez un petit morceau de bois dans la fente, pour qu'elle ne se referme point. En les faisant souffrir ainsi, vous augmenterez le volume des pommes.

Les choux destinés à passer l'hiver en pépinière doivent être semés au mois d'août, sur terreau ou dans une terre bien labourée et richement fumée avec du fumier d'étable très-pourri. Ces choux sont ordinairement les choux d'York, le savoie hâtif, dit chou de printemps ou savoie à pomme longue, le gros chou rouge et la tête-de-nègre, ou chou d'Utrecht. Quand ces choux de semis ont atteint la hauteur de 12 à 25 centimètres environ, ce qui arrive en octobre, on les repique en pépinière à 8 centimètres de distance dans un lieu bien abrité contre le nord; on les protége avec des paillassons contre les grands froids de l'hiver et surtout contre les neiges; puis, le printemps venu, on les repique pour la seconde fois, mais à demeure, et autant que possible par un temps pluvieux ou couvert. La pluie dispense de l'arrosage à la main et favorise admirablement la reprise. A défaut de l'eau du ciel, l'arrosage ordinaire est de toute nécessité. On peut encore, au lieu de repiquer en pépinière à l'approche de l'hiver, repiquer de suite en place et obtenir par ce moyen des produits précoces, qui se vendent très-bien en avril ou en mai.

Lorsque, dans une plantation de choux, vous apercevrez des retardataires, c'est-à-dire, des sujets souffreteux et mal venants; n'hésitez pas à les faire disparaître et à les remplacer sur-le-champ.

Les choux veulent une nourriture abondante, contrairement à l'opinion de certains routiniers, qui affirment le contraire. Quelle doit être cette nourriture? Nous le saurons dès que la composition chimique de la plante nous sera connue. Or, il résulte d'expériences faites par M. Boussingault sur des navets, qui sont une espèce de chou, que les substances qui dominent dans cette plante sont la potasse, le soufre, la chaux, le phosphore et la silice. Nous en concluons naturellement que les engrais qui lui conviendront le mieux seront ceux dans lesquels domineront aussi lesdites substances. Donc, nous conseillons de fumer les choux avec un mélange ainsi formé : fumier de mouton ou de chèvre, fumier de vache, cendres de bois ou de tourbe.

A défaut de ce mélange, on peut se servir avec avantage des boues de ville, ou bien encore des boues d'étangs, reposées pendant un an, mélangées avec de la chaux et arrosées avec de l'urine ou des eaux de latrines.

La culture des choux-fleurs et des brocolis est la même que celle des autres choux. Seulement, il faut arroser souvent et fumer avec de la bouse de vache.

Maladies et ennemis des choux. — Les choux sont quelquefois malades de langueur, soit que leurs racines aient été recourbées au moment de la plantation, soit qu'ils proviennent de graines en mauvais état. Dans ce cas, il n'y a pas à hésiter; il faut arracher la plante et la remplacer de suite. D'autres fois, les choux languissent et finissent par mourir, lorsqu'il se forme des *boulets* à leur racine. Ces boulets n'étant pas éloignés du collet, il suffit de déchausser un peu pour les reconnaître et les enlever avec un couteau. Ce sont des larves ou petits vers blancs qui produisent ces exostoses.

Les ennemis les plus redoutables du chou, sont l'altise ou puce de terre, les limaçons, les chenilles et les vers de terre. L'altise attaque principalement les jeunes semis, mais quelquefois aussi elle attaque des plants nouvellement repiqués. Il n'est donc pas exact de dire, comme le fait M. Ysabeau dans la *Maison rustique du* XIXe *siècle*, que ses mandibules sont trop faibles pour entamer des choux qui ont plus de quatre feuilles. On sème habituellement des cendres vives de bois sur les semis ou les plantations attaquées par l'altise. Ce moyen ne nous a pas réussi. Nous n'avons pu nous débarrasser de cet insecte qu'en arrosant avec un mélange d'eau de savon et d'urine pourrie.

Avec de la chaux vive en poudre, on les détruit rapidement.

Quant aux chenilles, divers moyens de s'en défaire ont été proposés. Les uns ont la patience d'écheniller avec la main ou avec des pinces délicates ou allongées ; les autres arrosent avec une dissolution de savon vert; quelques personnes enfin assurent que des rameaux d'aune étendus sur les plantations en chassent les chenilles. Les vers de terre attaquent les choux nouvellement repiqués, surtout dans les terrains humides. A la tombée de la nuit on leur fait la chasse avec une lanterne.

Récolte et conservation des choux cabus. — Les choux pommés ne doivent être récoltés que lorsque la pomme est parfaitement développée et très-dure. C'est ce qu'on ne fait pas pour les choux précoces que l'on trouve à vendre en avril, mai et juin; aussi ne donnent-ils qu'une nourriture peu succulente. Le savoie à pomme allongée, et le chou d'York, pain-de-sucre ou cœur-de-bœuf, ne sont vraiment bons que lorsque les têtes sont dures et commencent à jaunir.

On récolte les choux pommés tardifs à l'approche de l'hiver, alors que les neiges sont à craindre, et que les pluies fréquentes peuvent amener la pourriture des têtes. Pour les conserver, on s'y prend de diverses manières. Tantôt, on creuse des fosses dans la direction de l'est à l'ouest, l'on y place les choux debout, les uns à côté des autres, inclinés vers le midi, et l'on recouvre de terre de façon que le sommet des têtes soit au niveau du sol.

Quand viennent la neige ou les grands froids, on les recouvre avec des paillassons ou de la litière, et l'on peut ainsi conserver les choux jusqu'au mois de janvier, mais pas plus tard. Tantôt, lorsqu'on veut prolonger la conservation jusqu'en février, on forme sur le potager même une sorte de tente avec quelques pieux, des échalas, de vieilles lattes et des paillassons, et l'on réserve une ouverture au midi. En novembre ou décembre, on ouvre des fosses sous cette tente, et l'on y place les choux dans une position inclinée, et de façon que toutes les têtes se touchent, mais après avoir eu la précaution de leur enlever une partie des feuilles du bas. La terre du second sillon recouvre les racines des choux placés dans le premier, et ainsi de suite pour les autres. D'autres fois enfin, on creuse des fossés assez profonds, dont on garnit l'intérieur avec des rameaux de bois mort. On y met les choux la tête en bas et les racines en l'air, puis l'on recouvre avec du bois mort, de la terre et enfin de la litière, lorsque la saison devient très-rude.

Ce procédé réussit quelquefois bien dans les sols secs et sablonneux.

Récolte des choux d'hiver. — Les choux d'hiver, qui sont pour la plupart des variétés du chou cavalier, résistent très-bien aux gelées, et peuvent fournir une excellente nourriture à l'homme, surtout lorsque le froid attendrit leurs pousses. On les emploie ordinairement comme fourrage. Le chou de Bruxelles ou *spruyt* est aussi un chou d'hiver très-robuste, mais celui-ci rentre dans la classe des choux de Milan ou de Savoie. A mesure que les jets ou rosettes se développent à l'aisselle des feuilles, on les enlève et il en pousse d'autres. Nous avons vu des choux de Bruxelles produire des jets sous le climat de l'Ardenne, jusqu'à la fin de février.

Usages des choux.—La plupart des choux sont mangés cuits et assaisonnés de diverses manières. Le chou rouge d'Utrecht, dit tête-de-nègre, peut être mangé cru en salade. Le gros chou cabus blanc sert à faire de la choucroute (*voy.* ce mot). Le chou rouge est encore employé en médecine. Longtemps, on a vanté ses vertus contre les inflammations chroniques des poumons. Dans les pharmacies, on prépare du sirop de chou rouge avec le jus de ce chou et du sucre.

Nous n'avons jusqu'ici parlé que des cinq races de choux qui descendent du chou sauvage. Reste à parler maintenant du *chou-colza* qui a produit le colza d'hiver et le colza d'été; du *chou-rave rabiole* ou *navet turneps*, du *chou-navet*, de la *navette* et du *chou chinois*. (*Voy.* COLZA, CHOU-RAVE RABIOLE, NAVETTE et PE-TSAI.)

Choucroute. — Par corruption de l'allemand *sauer kraut*, qui signifie *chou aigre*. C'est une conserve de choux fort recherchée en Alsace, en Belgique et en Allemagne. Voici comment on la prépare : on arrache à l'approche de l'hiver ou le chou cabus blanc ordinaire, ou le chou d'Alsace, ou le chou quintal; on supprime toutes les feuilles étalées que l'on donne au bétail, et l'on ne garde que les pommes. On expose ces pommes à l'air, soit dans une grange, soit sous un hangar pendant deux, trois jours et plus, jusqu'à ce qu'elles aient perdu une certaine quantité de leur eau de végétation. Après cela, on les coupe avec un instrument composé de trois ou quatre lames et on les met en tonne.

La tonne à choucroute est en bois de chêne, ordinairement cerclée en fer. Elle ne présente point de renflement à sa partie moyenne, et est aussi large d'un bout que de l'autre. Sa contenance varie entre deux et six hectolitres. Quelquefois, les pauvres gens qui n'ont pas de tonne à choucroute à leur disposition, la préparent dans des pots de terre ou de grès.

La mise en tonne se fait de la manière suivante : on forme avec le chou coupé une couche de 20 à 25 centimètres de hauteur environ, on la nivelle avec la main, on la sale légèrement, puis on la foule dans la tonne, soit avec les pieds chaussés de sabots, soit avec un fouloir et de manière à réduire cette couche de 8 à 10 centimètres d'épaisseur environ, et ainsi de suite jusqu'à ce que la tonne soit à peu près remplie. Alors, on place un linge ou des feuilles de chou sur la conserve et l'on recouvre le tout avec une rondelle en bois ou des planches qui s'ajustent à l'intérieur de la tonne. Cela fait, on presse au moyen d'une vis ou avec des pierres aussi lourdes que possible. Le couvercle étant ainsi placé et comprimé, on verse de l'eau jusqu'à ce qu'elle déborde au-dessus du couvercle. En Belgique, on se dispense de verser de l'eau.

Au bout de deux ou trois jours, la fermentation commence ; au bout de quinze jours ou de trois semaines, elle est achevée. Alors on enlève de son mieux avec une cuiller et une éponge, l'eau sale et puante qui a débordé sur le couvercle, puis le couvercle lui-même ainsi que les feuilles de chou ou le linge qui sont dessous, et enfin la partie supérieure de la choucroute qui paraît malpropre. On prend de la conserve ce qui est nécessaire pour un repas ou deux ; après quoi l'on remet en place, et le linge et le couvercle bien lavés, que l'on presse de nouveau, et l'on verse de l'eau fraîche sur le tout comme la première fois. Tous les quinze jours ou toutes les trois semaines, on renouvelle la même opération, et l'on peut ainsi, avec des soins et de la propreté, conserver de la choucroute pendant deux ou trois ans.

Quelques personnes mettent des baies de genièvre dans leur conserve, au moment de la fabrication, et afin de l'aromatiser.

Au sortir de la tonne, la choucroute doit être parfaitement lavée avant d'être mise au feu. Cuite à petit feu pendant quatre ou cinq heures, c'est un aliment très-agréable, qui passe avec raison pour excitant et antiscorbutique.

Chouette. — Les chouettes forment un genre dans l'ordre des Rapaces ou oiseaux de proie nocturnes. Leur bec est comprimé, crochu; leur tête grosse; leurs yeux, énormes, sont dirigés en avant et entourés d'un cercle de plumes fines et décomposées qui leur donnent un singulier aspect. Elles ont la faculté de dilater beaucoup leurs pupilles qui deviennent brillantes dans l'obscurité. Leurs oreilles sont très-développées, et leurs jambes sont complétement emplumées. Leur plumage est de couleur assez uniforme; il se compose de gris, de brun, de fauve, de roux,

de blanc, avec des raies et des mouchetures de même couleur, qui produisent un joli effet. Les plumes de leurs ailes sont molles et douces, et elles frappent l'air si légèrement, qu'on ne leur entend faire aucun bruit en volant.

La nourriture des chouettes consiste en animaux vivants, tels que rats, souris, taupes, lapins, levrauts, oiseaux, insectes, reptiles, etc.; elles avalent tout, les plumes, les poils, les os des animaux, dont elles font leur proie. Elles ont ensuite la faculté de rendre par petites pelotes toutes les parties que leur estomac ne saurait digérer. La plupart de ces oiseaux ne chassent qu'au crépuscule et au clair de lune; ils surprennent leurs victimes dans le sommeil et lorsqu'elles sont hors d'état de leur résister. Cependant ils sont pleins de courage et d'énergie, et savent se défendre contre des ennemis plus forts qu'eux. Les chouettes se cachent pendant le jour dans leurs retraites, et lorsqu'elles sont par hasard obligées de sortir de leurs trous, elles volent avec lenteur et avec peine. Si, dans ce moment, elles sont aperçues par de petits oiseaux, tels que merles, moineaux, pies, geais, mésanges, ceux-ci les entourent en criant, les harcèlent, les tourmentent, et comme cela arrive toujours, ce sont les plus faibles qui sont les plus acharnés, car ils savent que dans ce moment la chouette est impuissante. Les individus qui vont à la pipée ou qui chassent de toute autre manière aux petits oiseaux, ont profité de cette antipathie pour attirer ceux-ci dans leurs piéges. Pour cela, ils ont une chouette vivante qu'ils font crier, ou bien ils imitent le cri de cet oiseau nocturne, et les passereaux, les merles, les mésanges, etc., etc., trompés, viennent se faire prendre dans les filets ou à la glu de l'oiseleur.

Les chouettes font des nids qui ne leur coûtent pas grand'peine dans les trous des arbres, des murailles, des rochers, sous les toits des grands édifices, ou dans les vieux nids des corbeaux et des pies. Quelques espèces, étrangères à nos climats, les établissent même dans les terriers des renards ou autres animaux. Le nombre de leurs œufs est de deux à cinq; ils sont blancs et arrondis. Le mâle et la femelle couvent tour à tour; on ignore combien de temps les œufs mettent à éclore. Les petits, dans leur jeunesse, sont couverts d'un duvet fin, et leur laideur est extrême. Tous ces oiseaux exhalent une odeur forte et désagréable. Ils s'apprivoisent facilement, et au bout de quelques jours ils deviennent même familiers. Les chouettes du reste rendent des services à l'agriculture en détruisant un grand nombre d'animaux nuisibles et d'insectes qui, par eux-mêmes et par leurs larves, font un grand tort aux récoltes. Cependant, ces oiseaux sont mal récompensés des services qu'ils nous rendent, car non-seulement leur nom est une espèce d'injure dans un grand nombre de pays, mais encore la présence de quelques-uns d'entre eux passe pour un présage de mort ou au moins de malheur aux yeux des habitants superstitieux des campagnes.

Parmi les espèces qui font partie du genre chouette, nous nous contenterons de citer les quatre suivantes :

1° La *chouette-hibou*, connue aussi sous les noms de *moyen duc d'Europe*, de *hibou commun*. Son plumage est fauve avec des taches brunes; sa queue a huit ou neuf raies noires transversales. Cet oiseau est commun dans toute l'Europe.

2° La *chouette-hulotte* que l'on appelle encore *chouette chat-huant*, se rencontre aussi dans tous nos pays; son plumage est d'un gris mélangé de brun, son ventre est blanc, sa queue est rayée de brun.

3° La *chouette chevèche*, ou *chevèche commune*, est une des espèces du genre qu'on trouve le plus souvent; elle habite les ruines et les vieux châteaux, et a à peu près vingt-sept centimètres de long. Elle n'est guère plus grosse qu'un merle. Son plumage est noir et blanc, sa queue est d'un roux foncé avec quatre bandes plus claires. Le mâle porte au cou un demi-collier de plumes blanches qui ne se retrouve pas dans la femelle. Cette espèce se nourrit surtout d'insectes et quelquefois de chauves-souris et de petits oiseaux.

4° La *chouette effraye*, qui est commune non-seulement en Europe, mais encore sur presque toute la surface de la terre, a un plumage de couleur gris de lin avec des points blancs et noirs. Son ventre, qui est le plus souvent d'un fauve sans taches, est quelquefois d'un beau blanc; sa queue porte quelques barres brunes.

Chou-marin. — Nom vulgaire du *Crambé maritime*. (*Voy.* CRAMBÉ.)

Chou-navet. — (*Voy.* NAVET.)

Chou-rave. — Il existe pour les jardiniers un chou-rave ou colrave, dont nous avons déjà parlé, et qui se distingue par un fort renflement au-dessus du collet de la racine. C'est le *brassica oleracea caulorapa* des botanistes, c'est-à-dire une variété du chou sauvage. Il existe en outre un *chou-rave rabioule* ou *navet turneps*, *brassica rapa* des botanistes, dont les feuilles non glauques sont hérissées de poils, et dont la racine est charnue. Ce chou-rave forme une espèce qui a ses variétés, et, entre autres, celle de *Norfolk* qui est très-renommée. Il donne une huile abondante, comparable en

tout à celle de navette et qui porte dans le commerce le nom d'*huile de rabette*.

Il serait temps, dans l'intérêt des cultivateurs, que l'on voulût bien s'entendre sur la valeur des mots. Vous allez de suite en comprendre la nécessité : Il nous est arrivé plusieurs fois d'acheter en France de la graine de chou-rave et d'en obtenir une sorte de rutabaga à collet jaunâtre, non-seulement propre à la nourriture des animaux, mais aussi à celle de l'homme. Voulant obtenir en Belgique le même résultat, nous avons acheté à Bruxelles de la graine de chou-rave et nous avons récolté la variété de chou qui porte un renflement au-dessus du collet de la tige. Nous nous sommes donc aperçu, mais un peu tard, que le *chou-rave* de la Bourgogne s'appelait *rutabaga jaune* en Belgique, comme nous venons de nous apercevoir que le *rutabaga rose* de ce pays est tout simplement la variété de navet qui porte en France le nom de *grande rave rose*. En vérité, c'est à ne plus s'y reconnaître.

Chrysalide. — A l'article CHENILLE, nous avons dit que cet insecte se changeait en chrysalide à une certaine époque de son existence. Ce changement constitue donc le second état du lépidoptère ou papillon, celui qui porte le nom de *nymphe* chez les autres insectes. La chrysalide ne mange pas ; la vie semble arrêtée chez elle, jusqu'au moment où, subissant sa dernière métamorphose, elle déploiera ses ailes et deviendra un brillant papillon. La forme des chrysalides est souvent conique, d'autres fois anguleuse, en un mot elle est assez variable. Les nymphes des papillons de jour sont souvent revêtues de couleurs d'or et d'argent très-brillantes ; celles de ceux qui ne volent que la nuit ou pendant le crépuscule, sont toujours brunes, noires ou de couleurs sombres. Elles restent dans cet état pendant un temps qui varie suivant leur grosseur et la température, et qui peut être de quelques jours ou de plusieurs années. Un grand nombre passent l'hiver en chrysalide et ne deviennent insectes parfaits qu'au printemps. Un fait extraordinaire, et qu'on ne sait comment expliquer, est rapporté par M. Duponchel, dans les *Annales de la Société entomologique de France*, tome IV, c'est que sur plusieurs chrysalides de la même espèce et de la même époque, les unes vont éclore au temps voulu et les autres deux ou trois ans après celles-ci. Lorsque le papillon quitte l'état de nymphe et sort de sa prison, il est faible, ses ailes sont plissées et humides ; mais en peu de temps il parvient à se sécher, à s'étendre, puis il finit par prendre son vol, cherche à s'accoupler pour reproduire son espèce, et meurt aussitôt après qu'il a satisfait au vœu de la nature.

Chrysanthème. — Les chrysanthèmes forment un genre dans la grande famille des Composées. Ce genre comprend un nombre considérable d'espèces, dont les unes sont annuelles et les autres vivaces. La couleur de leurs fleurs est en général le jaune doré ; cependant, elle varie quelquefois du blanc au pourpre et au violet. Nous nous contenterons de parler ici du chrysanthème des prés, de celui des moissons, qui sont communs dans nos contrées, et de deux autres espèces qui nous viennent des Indes et de la Chine, et que les botanistes ont placées depuis peu dans le genre pyrèthre, mais auxquelles nous laisserons dans cet ouvrage le nom de chrysanthème, sous lequel elles sont mieux connues.

1° Le *chrysanthème des prés*, que tout le monde connaît sous le nom vulgaire de *grande marguerite*, est très-abondant dans les prés, les pâturages, les lieux herbeux. Ses têtes de fleurs ont un centre jaune entouré de rayons blancs ; les bestiaux le mangent sans répugnance ; malgré cela on doit chercher à le détruire, parce qu'il occupe une place au détriment de plantes qui produiraient plus de fourrage et surtout du foin de meilleure qualité. Cette plante, employée autrefois comme vulnéraire, n'est plus d'aucun usage aujourd'hui.

2° Le *chrysanthème des moissons* est une belle plante dont les fleurs, centre et rayons, sont complétement jaunes. Sa tige est haute de quatre à six décimètres ; ses feuilles, d'un vert glauque, sont élargies au sommet, divisées en lobes inégaux, dentées, celles du haut embrassent la tige. Cette plante est commune dans les terrains argileux. Elle infeste les moissons, et il est très-difficile de s'en débarrasser. A Saint-Hubert, dans les Ardennes, on lui donne le nom de *zizanie*, et malgré les efforts des cultivateurs qui tous les ans en arrachent des quantités considérables, elle revient toujours trop abondante.

3° Le *chrysanthème de la Chine*, que quelques auteurs placent avec l'espèce suivante, les uns dans le genre camomille, les autres dans le genre pyrèthre, est connu sous le nom vulgaire de *reine marguerite* ; il n'existe dans nos pays que depuis une soixantaine d'années. Cette belle espèce fut rapportée par un négociant de Marseille, et, depuis cette époque, elle a été cultivée et naturalisée dans tous les jardins de l'Europe. Sa tige est rameuse et s'élève à environ un mètre de hauteur. Ses feuilles blanches en dessous sont très-découpées. Ses fleurs sont grandes, réunies au sommet des rameaux, et de couleurs très-variées. On en trouve en effet qui sont blanches, rouges, roses, jaunes, orangées, violettes pourpres, pourpre noir, panachées. Ce chrysanthème est un des

plus beaux ornements de nos jardins, et son mérite est d'autant plus grand qu'on peut le conserver et l'avoir en fleurs jusqu'au mois de décembre, époque où tous les végétaux sont dépouillés de leur parure. Cette plante est vivace; elle se cultive en pleine terre et résiste très-bien aux froids de nos climats; on la multiplie de semis, ou de bouture, ou bien encore par la séparation de ses drageons. Elle demande pour acquérir tout son accroissement une bonne terre et des arrosements fréquents.

4° Le *chrysanthème des Indes* offre les mêmes couleurs et a, comme le précédent, l'avantage de durer très-longtemps; cependant, ses têtes de fleurs sont plus petites; malgré cela, on les confond très-souvent l'un avec l'autre. On cultive aussi ces deux plantes dans des vases, qu'on a soin de rentrer dans l'orangerie ou dans une chambre. On peut, de cette manière, jouir de leurs fleurs une partie de l'hiver, lorsque celles qui sont en pleine terre sont déjà détruites par la gelée ou couvertes par la neige.

Chrysocome. — Genre de plantes de la famille des Composées, qui renferme des plantes herbacées et des sous-arbrisseaux très-élégants. La plus grande partie des espèces qui servent à former ce genre nous viennent du cap de Bonne-Espérance, les autres croissent en Europe. Parmi ces dernières, nous nous contenterons de parler ici de celle qui est connue sous le nom de *chrysocome* à feuilles de lin. C'est une jolie espèce à fleurs jaunes, dont la racine donne naissance à des tiges grêles et couvertes de feuilles nombreuses, linéaires, aiguës. Elle habite les coteaux, les bois montueux; nous l'avons trouvée abondamment sur une montagne sèche et aride, à Han près de Rochefort (Belgique).

Parmi les espèces étrangères, nous nous bornerons à citer les chrysocomes *dorée, ciliée* et *gigantesque*. Ces plantes ont besoin de passer l'hiver en orangerie. Elles demandent, en outre, une terre consistante, et une exposition à une vive lumière, sans quoi elles dépérissent très-promptement.

Chrysomèle. — Genre de l'ordre des Coléoptères, qui renferme un grand nombre d'espèces. Toutes les chrysomèles sont petites; mais, en revanche, elles sont en général ornées de couleurs métalliques brillantes, telles que bleu, violet, rouge, écarlate, vert doré; elles vivent sur les plantes et les arbres et y font quelquefois de grands ravages. On a cherché le moyen de les détruire, mais on n'a pas encore pu y parvenir. Lorsqu'on saisit ces insectes, ils rendent par la bouche une liqueur roussâtre et contrefont les morts; ils se laissent aussi rouler à terre ou dans le feuillage à travers lequel on les perd de vue. Les femelles, qui sont très-fécondes, déposent leurs œufs sur les plantes qu'elles habitent. Leurs larves ont six pattes et leur corps est couvert de verrues et de tubercules; après leur transformation en nymphes, les chrysomèles n'ont en général besoin, que de quelques jours pour arriver à l'état parfait. Nous citerons ici la *chrysomèle du gramen*, qui est d'un vert bleuâtre et brillant, la *chrysomèle fastueuse*, qui est d'un vert bronzé, brillant avec une bande bleue sur chaque élytre, la *chrysomèle du peuplier*, qui est bleue avec les élytres rouges.

Chute. — Les chutes violentes peuvent occasionner des accidents graves, soit chez l'homme, soit chez les animaux; dans ces cas, l'assistance d'un médecin ou d'un vétérinaire est toujours nécessaire; nous n'avons donc pas à nous en occuper. Mais il arrive souvent que, sans être assez forte pour déterminer une maladie sérieuse, une chute peut laisser après elle de la lassitude, du malaise, des étourdissements, et ces symptômes peuvent se prolonger pendant quelques jours. Chez l'homme, une infusion d'arnica, répétée deux à trois fois dans la journée, le repos, la diète, et au besoin une saignée suffisent pour prévenir les accidents. Chez les animaux la saignée, la diète et le repos sont ce qu'il y a de mieux à faire aussi; on voit par là que le traitement est le même que pour l'homme.

Chute du membre. — Maladie qui consiste dans la sortie permanente de la verge hors du fourreau et dans l'impossibilité pour l'animal de l'y faire rentrer. Cet accident se rencontre assez fréquemment chez le cheval, le chien, l'âne. Ses causes sont peu connues. Lorsque la maladie ne tient qu'à un relâchement des tissus, on peut venir à bout de la guérir à l'aide d'un suspensoir, en faisant des lotions froides avec de l'eau, ou avec du vin, dans lequel on a fait bouillir des plantes aromatiques. On applique aussi sur la partie malade des cataplasmes faits avec les mêmes plantes et arrosés avec l'eau blanche. Ordinairement ces moyens réussissent; mais si la chute de la verge tenait à une paralysie, la guérison serait plus difficile à obtenir et dans quelques cas même tout à fait impossible. Le traitement est le même dans les deux cas.

Chute de la matrice. — Cette maladie porte encore les noms de *prolapsus*, de *descente*, d'*abaissement*, de *précipitation de la matrice* ou *de l'utérus*.

On distingue trois degrés dans cette affec-

tion : 1° l'abaissement, lorsque l'organe est descendu plus bas qu'il ne doit l'être naturellement, sans cependant faire de saillie entre les lèvres de la vulve ; 2° la descente, lorsque cette saillie existe ; 3° enfin, la précipitation ou chute. Alors la maladie est arrivée à son dernier degré et la matrice pend entre les cuisses de la malade.

Les causes principales de la chute de l'utérus sont : la largeur des os du bassin, la grande dimension du vagin et la flaccidité de ses parois. La faiblesse des ligaments qui soutiennent la matrice dans l'intérieur, faiblesse qui peut provenir de grossesses répétées, de coups violents sur le ventre, des efforts que font les femmes pour aller à la selle, lorsqu'elles sont habituellement constipées. Cette faiblesse peut aussi être native, c'est-à-dire, apportée en naissant ; dans ce dernier cas, les ligaments sont grêles et minces. Enfin, les cancers, les polypes, et en un mot, tout ce qui augmente le poids de l'utérus, peut à la longue déterminer le prolapsus de cet organe.

Dans le premier degré de la maladie, la femme éprouve de la pesanteur à l'anus, des tiraillements dans les aines et dans la région des reins. Il survient un écoulement d'un liquide blanc ou d'un jaune verdâtre, occasionné par l'irritation que développe le déplacement de l'utérus ; la malade maigrit et son teint, qui auparavant était frais, devient pâle. Dans le second degré, outre les symptômes précédents qui vont toujours en augmentant, on sent au toucher et on peut voir la matrice apparaître entre les lèvres de la vulve. Elle comprime alors la vessie et le gros intestin, et la malade a des constipations opiniâtres et des difficultés d'uriner, qui vont quelquefois jusqu'à la rétention. Dans le troisième degré, la chute est complète et l'organe déplacé pend entre les jambes de la malade, qui marche à demi courbée et ne peut se redresser qu'avec peine, presque toujours la constipation et la difficulté d'uriner diminuent, mais l'écoulement augmente ; il devient âcre au point de déterminer des excoriations sur les cuisses, les douleurs sont beaucoup plus vives, et dans cet état les femmes sont pour elles-mêmes et pour les autres un objet de dégoût.

Dans le traitement de cette maladie, la première chose à faire est de réduire la matrice, c'est-à-dire de lui faire reprendre sa place et d'empêcher qu'elle ne redescende de nouveau. Après la réduction, il est souvent nécessaire de pratiquer des injections émollientes, de faire appliquer des sangsues. On fait aussi garder à la malade un repos absolu, et elle doit rester couchée dans une position tout à fait horizontale, aussi longtemps qu'il est nécessaire. On place, en outre, dans l'intérieur du vagin, un instrument nommé *pessaire*, dont la forme est variable, et qui s'oppose à une nouvelle descente de l'utérus. Mais tous ces moyens ne servent, en réalité, qu'à pallier le mal sans le faire disparaître complétement. Aussi plusieurs médecins ont-ils eu recours à des opérations pour procurer une guérison définitive. Nous n'avons pas à nous en occuper ici ; mais cependant nous croyons devoir dire qu'à notre avis, il vaut mieux s'en tenir au traitement palliatif que nous avons indiqué, traitement qui, avec des soins et de la propreté, fait disparaître à peu près tous les inconvénients de la chute de la matrice.

Chute ou **prolapsus du rectum.**—Cette maladie consiste dans la sortie d'une partie de la membrane muqueuse du rectum, qui vient faire saillie au delà de l'anus. Le volume et la forme de la portion sortie sont très-variables, quelquefois de la grosseur d'une noix et même moins ; elle peut, dans quelques cas, offrir le volume des deux poings. Cette maladie est commune chez les enfants, à cause des efforts qu'ils font souvent pour aller à la selle, et de la faiblesse des muscles qui entourent la partie inférieure de l'intestin.

Les causes principales de cette affection sont le gonflement et le relâchement de la membrane muqueuse, la paralysie des muscles de l'anus. La dyssenterie, la diarrhée, le scorbut, de même qu'une constipation opiniâtre, déterminent souvent la chute du rectum. La pierre, les vers, la toux, les cris prolongés, les hémorrhoïdes internes, les polypes, les excroissances, en sont aussi des causes fréquentes. Les personnes qui ont été soumises au broiement de la pierre, ou qui ont subi l'opération de la taille, y sont encore très-sujettes. La tumeur formée par la sortie de l'intestin est rougeâtre, mollasse, gluante, couverte d'une couche de sang peu épaisse, à peine douloureuse. Dans le commencement, le malade fait rentrer la membrane muqueuse très-facilement ; mais, peu à peu, il éprouve plus de difficultés, et lorsque la maladie dure depuis longtemps et que l'on n'a rien fait pour la contenir, il finit par ne plus pouvoir en venir à bout, et il succomberait à la suite d'hémorrhagies répétées et après un temps plus ou moins long, si l'on ne venait pas à son secours.

Voici quel est le traitement de cette maladie : On commence par faire rentrer la tumeur ; puis on lave la partie malade avec de l'eau froide ou avec une décoction chargée d'écorces de chêne, ou de noix de galle, avec une solution d'alun (sulfate d'alumine et de potasse), ou de toute autre substance astringente. Puis on place sur l'anus un morceau d'éponge

imbibé d'un de ces liquides, et on le maintient en place à l'aide d'un bandage, qui, passant entre les jambes, vient s'attacher par devant et par derrière à une ceinture. On peut aussi placer un morceau de bois en forme de coin, qu'on a entouré de linge et qu'on enduit d'une pommade astringente, dans l'intérieur du rectum, pour empêcher le déplacement. En même temps, on donne des lavements, pour éviter les efforts que pourrait faire le malade en allant à la garde-robe. Ces moyens suffisent seuls pour guérir les enfants, et chez eux, les lotions d'eau froide avec les lavements peuvent même suffire dans la plupart des cas. Chez les personnes plus âgées, ce traitement n'est, comme on dit, que simplement palliatif, et lorsque l'on veut obtenir une guérison complète, il faut avoir recours aux moyens chirurgicaux, c'est-à-dire aux opérations. Pour arriver à ce but, on a employé la cautérisation, qui a réussi, en mil huit cent trente-quatre, entre les mains d'un chirurgien belge, nommé M. Kluyskens; la ligature, l'excision partielle, l'excision rayonnée de la peau, qui a été pratiquée avec succès par le célèbre Dupuytren.

Ciboule. — La ciboule est une plante du genre ail, à laquelle Linné a donné le nom d'*ail fistuleux*. On emploie, dans les cuisines, non-seulement ses bulbes, mais encore ses feuilles, comme assaisonnement pour les salades. Cette plante a une grande analogie avec l'ognon. On en connaît deux variétés, la ciboule annuelle, qui est blanche, ou rouge, ou hâtive; la ciboule vivace, qu'on cultive en bordures. Toutes les deux croissent rapidement et forment des touffes qu'on est obligé de séparer lorsqu'elles deviennent trop fortes. Celle qui est vivace se multiplie par ses caïeux, car elle ne produit pas de graines. La ciboule annuelle se sème en mars, dans une bonne terre, bien légère, et on la transplante, en laissant, en tous sens, entre chaque pied une distance de quinze centimètres. Quelques personnes placent deux jeunes plants dans chaque trou. Cette plante croît très-rapidement; ses bulbes se multiplient et forment un assemblage de bulbilles allongées, qui sont adhérentes et que l'on est obligé de séparer par éclats, lorsqu'elles deviennent trop touffues et trop épaisses. On peut semer cette variété jusqu'à la fin d'août, on peut alors la récolter au mois de mai suivant. Mais il faut avoir la précaution, lorsqu'on lui laisse passer l'hiver en terre, de la couvrir de feuilles ou de fumier, de façon qu'elle n'ait pas à souffrir du froid et des gelées.

Ciboulette. — La ciboulette, que l'on nomme aussi *civette*, *cive*, *appétit*, appartient, comme la précédente, au genre ail et à la famille des Liliacées. Cette plante est vivace, mais plus petite encore que la ciboule; on la cultive en bordures, et ses feuilles sont employées comme assaisonnement dans les salades et dans les sauces piquantes, après qu'on les a ou coupées menu ou hachées très-fin. La culture de cette espèce ne demande pas beaucoup d'attention ; seulement il faut avoir soin de diviser ses touffes lorsqu'elles deviennent trop fournies. La ciboulette pousse, dit-on, beaucoup mieux si l'engrais qu'on lui donne provient de la fiente de la volaille; cette remarque s'applique aussi à l'espèce précédente, et à un assez bon nombre de plantes non-seulement de ce genre, mais même de cette famille.

Cicadelle. — Ce mot, qui servait autrefois à désigner un genre de l'ordre des Hémiptères, comprend maintenant toute une section de la famille des Cicadaires, section dans laquelle sont compris les cercopes ou cercopis, dont nous avons déjà parlé, et les fulgors, dont nous dirons quelques mots lorsque leur tour arrivera.

Cicindèle. — Genre de l'ordre des Coléoptères, et de la famille des Carnassiers ou Carabiques. Ces insectes sont essentiellement carnassiers; ils vivent de proie vivante en général, et chassent continuellement les autres insectes. La démarche des cicindèles est vive et légère, elles volent avec rapidité, mais elles s'arrêtent presque aussitôt pour reprendre de nouveau leur course; en un mot leur vol n'est pas soutenu; elles échappent avec une grande prestesse à la main qui croit les saisir. Elles habitent les lieux sablonneux, sur les bords des bois, de la mer, où elles attendent et poursuivent les insectes dont elles font leur nourriture, et qu'elles ont dépecé dans un moment. Elles sont tellement voraces qu'elles se mangent entre elles. Les cicindèles rendent service aux agriculteurs en détruisant d'autres insectes qui leur sont nuisibles. Leurs larves sont aussi carnassières. Nous allons donner quelques détails sur les trois espèces suivantes :

La *cicindèle hybride* est une des plus communes dans nos contrées. Sa longueur est de un centimètre et demi, sa couleur est d'un brun bronzé, mais elle a sur les élytres deux taches blanches en croissant et une bande de même couleur. Sa larve, lorsqu'elle est parvenue à toute sa grandeur, est longue de vingt-deux à vingt-sept centimètres ; elle a le corps mou et d'un blanc sale ; elle se creuse dans le sable un trou de quarante centimètres et plus de profondeur, et pour le faire elle charge les déblais sur sa tête et vient les rejeter au dehors. Sa demeure une fois terminée, elle reste en embuscade la tête au

niveau de l'ouverture de son trou. Lorsqu'elle voit passer un insecte à sa portée, elle le saisit avec ses mandibules, au besoin elle s'élance sur lui et d'un coup de tête elle le précipite au fond de son logis et le dévore à son loisir. Au moindre danger, elle s'enfonce et disparaît. Il arrive quelquefois qu'elle se trouve trop à l'étroit ou bien que la nature du terrain dans lequel elle a établi sa demeure ne lui convient pas, alors elle s'en va un beau jour à une distance parfois très-éloignée, et là elle se creuse un nouveau trou. Lorsque le moment de passer à l'état de nymphe est arrivé pour cette larve, elle ferme, si l'on peut s'exprimer ainsi, la porte de sa maison, et attend là tranquillement sa transformation en insecte parfait.

2° La *cicindèle champêtre* est longue de quinze à seize millimètres, d'un vert terne en dessus, métallique et brillant en dessous, avec cinq points blancs sur le bord des élytres, et un autre point blanc entouré d'un cercle noir au milieu de ces mêmes élytres. Pattes cuivreuses, antennes cuivreuses à la base, noires au sommet.

3° La *cicindèle germanique* est longue de neuf à onze millimètres; cette espèce, d'un vert bleuâtre en dessus, est cuivreuse en dessous; sa tête et son corselet sont d'un vert bronzé. Elle vit surtout sur les graminées.

Cicutaire vireuse. — Espèce de plante de la famille des Ombellifères, qui est connue aussi sous les noms de *cicutaire aquatique, ciguë d'eau, ciguë vireuse*. Sa tige a six ou huit décimètres de hauteur; elle est cylindrique, creuse à l'intérieur, rameuse, marquée de stries ou, mieux, de sillons longitudinaux. Ses feuilles grandes sont décomposées en petites folioles dentées. Ses fleurs sont blanches; elle se plaît dans les eaux paisibles, sur le bord des étangs, dans les terrains siliceux ou granitiques. Son odeur rappelle celle du persil, et elle contient dans toutes ses parties un suc jaune. Cette plante est vivace. C'est un poison violent pour l'homme et les animaux. Aussi les cultivateurs doivent-ils la détruire partout où elle croît. La cicutaire vireuse fait périr les animaux qui en mangent au milieu de convulsions et d'accidents tétaniques; on trouve après la mort l'estomac enflammé. Un enfant de six ans ayant mangé une racine de cette plante pour du panais, expira après une demi-heure avec le tétanos, dans des convulsions horribles, et rendant le sang par les oreilles. Le meilleur traitement à opposer à cet empoisonnement consiste à faire vomir sur-le-champ, et à purger les personnes ou les animaux malades; puis ensuite on peut pratiquer une saignée et donner des boissons acidulées soit avec le vinaigre soit avec un ou plusieurs citrons.

Cidre. — Il s'en faut de beaucoup que toutes les productions des arbres fruitiers soient consommées dans leur état de nature. Souvent, pour en tirer parti, on leur fait subir toutes sortes de transformations. Ainsi, par exemple, dans les années d'excessive abondance, on voit des cultivateurs convertir en cidre une partie de leurs pommes sans valeur marchande. Cependant, on n'emploie pas habituellement les pommes à couteau pour la fabrication du cidre, attendu que ce serait faire manger son blé en herbe. On cultive tout exprès pour cela de nombreuses variétés de pommiers, d'un rapport considérable et donnant des fruits soit âpres, soit acides, soit doux, mais en général d'une saveur désagréable.

Voici comment on procède pour obtenir cette boisson fermentée. On prend des pommes parfaitement mûres et de variétés différentes; on les pile soit avec une meule verticale qui tourne dans une auge en pierre, soit par tout autre moyen. Une fois pilées ainsi, on presse la pulpe de ces pommes entre des lits de paille ou des toiles de crin, et l'on presse ainsi à trois reprises. Le jus de la première pressée s'appelle en Normandie le *gros cidre;* celui des deux dernières, le *petit cidre*, parce qu'on a ajouté de l'eau au marc.

Le cidre, une fois obtenu, est mis dans des tonneaux, où il éprouve une fermentation alcoolique qui dure de deux à trois mois. Après cela, on peut le boire. Les cultivateurs soigneux soutirent le cidre de mois en mois, jusqu'à ce que la fermentation soit achevée.

En Belgique, ces détails nous paraissent mériter quelque attention, parce qu'il serait très-facile d'y introduire l'usage de cette boisson fermentée.

Les pommes destinées à la fabrication du cidre se divisent en pommes de première saison, mûrissant en septembre; de seconde saison, mûrissant en octobre; de troisième saison ou tardives, mûrissant en novembre. Chacune de ces saisons a ses fruits amers, doux et acides, qu'il convient de mélanger pour obtenir une boisson de bonne qualité.

D'après M. Girardin, de Rouen, les *pommes acides* rendent beaucoup de jus clair, très-léger, mais donnent un cidre sans force, d'une saveur peu agréable et toujours sujet à se noircir ou à *se tuer*, comme l'on dit en Normandie. Les *pommes douces* produisent peu de jus sans addition d'eau et fournissent un cidre clair et agréable tant qu'il est sucré, mais qui devient amer et peu alcoolique, lorsque sa fermentation s'avance. Les *pommes amères* et *âcres au goût* donnent un jus très-dense, coloré, qui fermente longuement, et qui produit un cidre généreux, susceptible d'une longue conservation. Avec les *pommes*

précoces, on obtient un cidre clair, assez agréable, mais peu riche en couleur et en alcool, et qui peut à peine être conservé une année. Avec les *pommes tardives*, on obtient un cidre généreux, qui se conserve longtemps.

D'après ce qui précède, il semble qu'il y aurait avantage à ne fabriquer le cidre qu'avec des pommes tardives et amères. Mais nous ferons remarquer à ce propos qu'il faudrait au moins dix mois avant de le boire, tandis qu'on peut boire le cidre de première saison au bout de quatre mois, et celui de seconde saison au bout de six mois, ce qui est un avantage pour les personnes qui n'ont pas d'avances et ne peuvent faire de provisions. Quant à la qualité, nous devons aussi faire la part des goûts et reconnaître que le cidre provenant de pommes douces, acides et amères est plus recherché pour la consommation habituelle que le cidre provenant de pommes amères seulement. Celui-ci est la boisson de luxe.

On prépare du cidre mousseux en ne le laissant fermenter qu'un mois dans les tonneaux et le mettant ensuite en bouteilles.

Le cidre, comme le vin, exige beaucoup de soins après sa mise en cave. Quelquefois on se hâte de le boire; on n'attend pas que la fermentation se fasse. Dans cet état, il porte le nom de *cidre doux*. Il est sucré, mielleux et fait l'effet d'un purgatif; d'autres fois, quand la fermentation est achevée, on tire le cidre au tonneau, au fur et à mesure des besoins de la consommation. Dans ce cas, il passe vite à l'aigre, se change en vinaigre, et prend le nom de *cidre fort* en Picardie et de *cidre paré* en Normandie. C'est alors une boisson détestable qui occasionne des coliques violentes. Pour être vraiment bon, le cidre doit être complétement fermenté et mis soit en bouteilles, soit dans de petites futailles toujours soigneusement remplies. On peut ainsi le conserver en bon état pendant trois ou quatre années.

Le cidre contient beaucoup moins d'alcool que le vin. Le plus riche, sous ce rapport, est celui de la vallée de la Dives qui en contient 7,40 pour cent. Le cidre de la vallée d'Auge ne donne pas au delà de 6,50.

Nous terminons cet article, en renvoyant nos lecteurs au mot POMMIER, pour ce qui concerne les diverses variétés des pommes à cidre.

Cigale. — Les cigales appartiennent à l'ordre des Hémiptères; elles sont faciles à reconnaître à leur corps épais et robuste, à leur tête large, qui supporte des yeux gros, et à leurs ailes, qui enveloppent tout le corps lorsqu'elles sont en repos. Ces insectes sont remarquables par les organes que possèdent les mâles, organes qui leur permettent de faire entendre, presque continuellement, un chant strident et monotone, qui leur a valu la réputation justement méritée, d'être les insectes les plus bruyants et les plus ennuyeux que l'on connaisse. Ils habitent les pays chauds, où ils se plaisent à se placer au soleil, aussi ne les retrouve-t-on plus dans les pays froids et tempérés. Dans le Nord, on donne improprement le nom de *cigale* à la grande sauterelle verte qui, elle aussi, fait entendre une espèce de chant. Les cigales sont connues depuis la plus haute antiquité. Aristote a décrit, dans ses ouvrages, plusieurs de leurs habitudes et quelques détails relatifs à leur organisation. Les anciens même les mangeaient et les estimaient beaucoup sous ce rapport; ils leur trouvaient un goût agréable, quoiqu'à vrai dire ces animaux n'aient rien de bien appétissant. Anacréon a fait, sur la cigale, une ode entière; Virgile leur a consacré quelques vers, et elles ont eu l'honneur d'être chantées par le grand fabuliste la Fontaine. On le voit, rien n'a manqué à leur gloire.

Ces insectes sont grands; leurs ailes sont transparentes, parcourues par des nervures solides; elles sont quelquefois peintes de couleurs brillantes. Leurs pattes sont minces et faibles et ne leur permettent pas de sauter. Les femelles ont une tarière avec laquelle elles percent les branches des arbres, pour y déposer leurs œufs. Ces œufs sont au nombre de six à sept cents; lorsque les larves éclosent, elles ressemblent assez à des puces par la forme de leur corps. Dès leur naissance, elles s'enfoncent dans la terre où elles vivent, à ce que l'on présume, aux dépens des racines des végétaux. Elles prennent là tout leur accroissement; elles s'y transforment en nymphes, et elles sortent de leur trou au printemps. La peau qui les recouvre se dessèche au soleil, se fend et l'insecte prend son vol, en abandonnant sa dépouille. Les cigales se tiennent sur les arbres, dont elles sucent la séve. Elles sont difficiles à saisir, parce qu'au moindre bruit, elles prennent leur vol, qui est vif et prompt, surtout lorsque le soleil darde ses rayons, car le froid les engourdit.

L'espèce regardée comme type de ce genre par les naturalistes est la *cigale plébéienne*, qui est longue d'environ trois centimètres et demi, noire avec des taches jaunes ou roussâtres. Ses ailes sont transparentes, et les nervures dont elles sont pourvues sont noirâtres sur leur moitié inférieure. On la trouve communément dans tout le midi de la France.

Cigogne. — Genre de l'ordre des Échassiers cultrirostres de Cuvier. Ces oiseaux sont de grande taille, leur corps est allongé, leur cou fort long ainsi que leur bec; ils ont

la tête petite, et leurs jambes, quoique grêles, sont robustes. Leur démarche est lente et grave ; ils n'ont pas de voix, mais font entendre souvent un claquement produit par les deux mandibules de leur bec, qu'ils frappent l'une contre l'autre. Les cigognes volent avec beaucoup de facilité et elles s'élèvent, en tournoyant dans les airs, à une hauteur où la vue de l'homme ne peut les suivre. Pour se reposer, elles prennent une attitude extraordinaire; elles s'appuient sur un seul pied, replient leur long cou et viennent coucher leur tête sur leur épaule. Leur nid, qui a quelquefois un mètre de diamètre, est presque plat et assez mal construit avec des roseaux, des branchages, des mottes de terre; dans l'intérieur, on trouve des poils, des plumes et des herbes qui le rendent assez doux. Ces nids sont placés sur des arbres élevés ou sur la partie la plus haute des grands bâtiments. Ces oiseaux y pondent de trois à quatre et quelquefois cinq œufs, tout à fait blancs; la mère les couve pendant vingt-huit à trente et un jours ; le mâle, pendant ce temps, lui apporte à manger, ou bien la remplace. Ils veillent tous les deux avec soin sur leurs petits, les défendent avec courage et les nourrissent, dans le commencement, en leur dégorgeant dans le bec une nourriture préparée; plus tard, ils leur apportent de petits animaux, leur apprennent à voler et ne les abandonnent que lorsqu'ils peuvent se suffire à eux-mêmes. Les cigognes quittent nos contrées au mois de juillet et d'août. A cette époque, elles se réunissent par troupes considérables, souvent de plusieurs milliers, et, à un signal donné, elles s'élèvent dans les airs à une grande hauteur, en formant de longues files. Elles se rendent ainsi en Egypte, en Nubie, sur les bords du Niger. On raconte, à propos de leurs migrations, l'histoire suivante : Un Polonais mit à une cigogne un collier léger en fer, sur lequel il fit graver, en langue latine, les mots suivants : *Hæc ciconia ex Poloniâ* (cette cigogne vient de Pologne.) Il remit l'oiseau en liberté. L'année d'après, il revint au même endroit et fut repris de nouveau. Quelle ne fut pas la surprise du Polonais, en examinant cette cigogne, de découvrir qu'au-dessous du collier de fer, elle en portait un en or, sur lequel on avait gravé : *India cum donis remittit ciconiam Polonis*, ce qui veut dire (l'Inde renvoie la cigogne avec des dons aux Polonais). Il fit voir cette curieuse correspondance à ses amis et rendit encore la liberté à l'oiseau.

Les cigognes se nourrissent de serpents, de grenouilles, de crapauds, de limaces, d'insectes et même d'oiseaux et de petits quadrupèdes, tels que les souris, les rats, etc.; elles ne craignent pas de s'attaquer aux vipères; elles leur brisent la tête à coups de bec et les dévorent ensuite. On voit par là qu'elles rendent service aux gens des campagnes en détruisant des animaux nuisibles à leurs récoltes; aussi sont-elles protégées dans les pays qu'elles habitent ; on leur prépare même, dans certaines contrées, des nids au-dessus des habitations, et tous les ans on est sûr de voir, à leur retour, le même couple venir l'occuper. En Egypte, on avait, pour les cigognes, un culte particulier ; il est vrai que, pour les Egyptiens, tout était Dieu, plante ou animal. Elles vivent quinze à vingt ans, rarement plus.

Le naturel de ces oiseaux est doux ; elles ne sont ni défiantes, ni sauvages, et s'apprivoisent aisément. Elles apprennent facilement à reconnaître les personnes de la maison, et ont bien soin, à l'heure des repas, de s'approcher de la table et de demander, pour ainsi dire, à manger. Elles supportent très-bien les froids de nos hivers ; cependant on n'a pu, jusqu'à présent, les faire reproduire en captivité.

Nous dirons ici quelques mots des deux espèces les plus répandues en Europe.

1° La *cigogne blanche* est, comme son nom l'indique, presque toute blanche ; les plumes de ses ailes sont brunes ; son bec et ses pieds sont rouges ; c'est celle que l'on trouve communément dans nos contrées ; elle a jusqu'à un mètre vingt centimètres de hauteur.

2° La *cigogne noire*, plus rare que la précédente, se trouve surtout en Hongrie, en Pologne et en Suisse. Sa hauteur est de un mètre; son bec et ses pieds sont d'un rouge cramoisi. Toutes les parties supérieures de son corps sont noires ou d'un brun lustré; sa poitrine et son ventre sont blancs. Cette espèce est plus défiante et beaucoup moins facile à apprivoiser que la précédente.

Ciguë tachée. — Plante de la famille des Ombellifères. La ciguë a des racines blanches et en forme de fuseau ; toutes ses parties sont fétides et contiennent un suc blanc. Sa tige, qui s'élève de huit à douze décimètres de hauteur, est droite, rameuse, creuse à l'intérieur et marquée de taches d'un rouge de sang à sa partie inférieure. Ses feuilles, d'un vert sombre, sont très-découpées, et ses fleurs blanches forment de larges ombelles au sommet de la tige et des rameaux. Les graines de cette espèce sont ovales avec des côtes saillantes qui sont crénelées, c'est-à-dire à dents arrondies. La ciguë est bisannuelle et se trouve communément dans les haies, les lieux frais, les décombres et les fossés.

Cette plante est un poison violent qu'on doit éviter de confondre avec le cerfeuil ou le persil, sous peine d'accidents graves ; on y parviendra du reste assez facilement avec

un peu d'attention, non-seulement à cause des taches rouges qui recouvrent la tige de la ciguë, mais aussi à cause de l'odeur vireuse, nauséabonde et fétide qu'elle exhale, tandis que les deux autres ont une odeur aromatique qui est agréable.

L'homme qui a mangé de la ciguë par inadvertance éprouve, si la dose est forte, du délire, des vomissements, des convulsions, de la paralysie, une anxiété extrême, des palpitations continuelles à la poitrine et au creux de l'estomac, et s'il n'est promptement secouru, et que surtout les vomissements ne le débarrassent pas, il ne tarde pas à succomber. Un grenadier robuste, qui avait, avec trois autres militaires, mangé une soupe dans laquelle on avait mis par imprudence de la ciguë, mourut dans l'espace de trois heures, malgré les soins qui lui furent prodigués; les autres, qui étaient beaucoup moins malades, probablement parce qu'ils n'avaient pas mangé une aussi grande quantité de la soupe empoisonnée, purent être sauvés. Le traitement de cet empoisonnement consiste à faire vomir et à purger les malades pour les débarrasser du poison qu'ils pourraient encore avoir dans l'estomac, puis on les saigne une ou deux fois si cela est nécessaire, et on leur fait prendre pour boisson de l'eau dans laquelle on ajoute du vinaigre ou le jus de quelques citrons.

Les effets que la ciguë produit sur les animaux domestiques sont différents pour chacun d'eux. Les chèvres, par exemple, peuvent la manger impunément. Les chevaux et les lapins n'en éprouvent qu'une incommodité très-légère. Les bœufs et les chiens, au contraire, présentent, aussitôt après en avoir avalé, les symptômes d'un empoisonnement grave, et ils meurent promptement lorsqu'ils ont pâturé une certaine quantité de cette plante, et qu'ils ne la vomissent pas. Ces animaux sont pris de convulsions générales, de vomissements, de paralysie. Pour combattre cet empoisonnement, on a, comme chez l'homme, recours aux émétiques, aux purgatifs, puis à la saignée, et aux boissons légèrement acides.

La ciguë est employée en médecine, et ses propriétés sont en rapport avec la température; elle est, en effet, beaucoup plus active dans les pays chauds que dans les pays froids. Aussi, dans le Midi, un empoisonnement par cette substance est toujours plus grave que dans le Nord, toutes choses égales d'ailleurs. Très-vantée par un médecin de Vienne, Antoine Stœrck, dans le traitement des cancers et des squirrhes, elle n'a pas malheureusement produit d'aussi bons résultats entre les mains d'autres praticiens. Cependant nous devons dire qu'elle réussit souvent à calmer les douleurs qu'on éprouve dans ces maladies, et l'illustre Boyer la faisait appliquer fraîche en cataplasmes pour obtenir ce résultat. Les maladies contre lesquelles la ciguë paraît produire le meilleur effet sont les névralgies faciales, la sciatique, les engorgements des seins, ceux des glandes de l'aisselle et du foie; sa dose en poudre est de quinze centigrammes, qu'on augmente progressivement. L'extrait se donne de même en commençant par quinze centigrammes.

Les chimistes ont obtenu de la ciguë une substance qu'ils ont nommée *cicutine* ou *coccine*, et dont l'action est bien plus violente que celle de la plante elle-même. Un lapin à qui on en fit prendre vingt-cinq centigrammes, mourut en deux minutes.

Ciguë aquatique. — Nom vulgaire de la cicutaire. (*Voy.* ce mot.)

Cimbèce.—Genre d'insectes de l'ordre des Hyménoptères. Les cimbèces sont de forte taille, et habitent presque tous l'Europe; leur vol est lourd, et lorsqu'ils s'élèvent, leurs ailes produisent un bourdonnement désagréable. Les femelles sont pourvues d'une tarière à l'aide de laquelle elles percent les branches des arbres pour y déposer leurs œufs. Les larves de ces insectes vivent sur les feuilles des arbres, et se filent entre les branches des cocons, dans lesquels elles s'enferment, pour se transformer en nymphes. Si on les tourmente, elles lancent, et souvent jusqu'à une distance de trente-trois centimètres, une liqueur verdâtre qui sort par des ouvertures qui sont situées sur leurs côtés.

L'espèce type de ce genre est le cimbèce jaune qui a deux à trois centimètres de longueur. Sa tête, son corps et ses pattes sont d'un jaune tirant sur le brun; le ventre et les antennes sont d'un jaune clair; il a les ailes transparentes, avec des nervures brunâtres.

Cime. — (*Voy.* CYME.)

Ciment. — Le ciment n'est pas un mortier; c'est de la brique, de la tuile ou de la poterie pilée et tamisée que l'on mélange le mieux possible avec de la chaux grasse pour faire un mortier, ce qui est bien différent. (*Voy.* MORTIER.)

Cimetière. — On appelle ainsi l'espace réservé dans les villes et les villages à la sépulture des morts. Par décret du 23 prairial an XII, il fut ordonné d'éloigner les cimetières de 35 à 40 mètres des communes, et ceci dans un but de salubrité. Nous ne saurions trop applaudir à ce décret, ni trop inviter les administrations communales à le mettre à exécution; car il est évident que la décomposition des morts au milieu des vivants ne peut avoir que de mau-

vais résultats. Quelle que soit la profondeur des fosses, il s'en dégage par les temps humides et chauds des émanations cadavéreuses assez prononcées.

Les terres des vieux cimetières abandonnés forment un engrais très-énergique, supérieur au meilleur fumier et propre à toutes les cultures, notamment à la culture maraîchère. On éprouve, nous le savons, quelque répugnance à s'en servir; on craint pour la qualité des produits. C'est à tort, la terre de cimetière n'ôte rien à leur délicatesse.

Cimex. — Nom scientifique du genre punaise. (*Voy.* PUNAISE.)

Cinabre. — Nom vulgaire sous lequel on désigne un composé de soufre et de mercure, appelé par les chimistes *deutosulfure de mercure*. On le trouve en masses assez considérables dans la nature, et il constitue la mine de *vif-argent*. On le grille, autrement dit, on le chauffe, le soufre s'en va et le mercure ou vif-argent reste. En faisant chauffer à 50 ou 55°,300 de mercure, 114 de soufre et 75 de potasse dissoute dans 400 d'eau, on obtient le cinabre artificiel qui, parfaitement pulvérisé, porte le nom de *vermillon*. C'est avec ce vermillon que l'on colore en rouge les belles cires à cacheter.

Cinéraire. — Genre de plantes de la famille des Composées, qui renferme trente ou quarante espèces, la plupart originaires du cap de Bonne-Espérance, et dont une partie sont cultivées dans les jardins d'agrément à cause de la beauté de leurs fleurs. Ce sont des plantes herbacées annuelles ou vivaces.

La cinéraire maritime est l'espèce type de ce genre : elle croît abondamment sur les rochers qui bordent la mer Méditerranée. Elle se reconnaît assez facilement, parce qu'elle est couverte de poils courts qui la rendent blanchâtre et comme cendrée ; en outre, ses fleurs jaunes se voient de loin à cause de la grandeur de leurs rayons.

Les espèces le plus habituellement cultivées par les jardiniers sont :

La cinéraire à feuilles de platane qui vient du Mexique.

La cinéraire pourpre originaire de Ténériffe et remarquable par les fleurs nombreuses dont le centre est d'un pourpre foncé, tandis que les rayons qui l'entourent sont d'un pourpre beaucoup plus clair.

La cinéraire à feuilles de peuplier, dont les fleurs sont jaunes.

La cinéraire laineuse, et la cinéraire à oreilles.

Il nous serait facile de multiplier cette nomenclature, mais nous nous arrêtons ici, et nous terminerons en disant que les cinéraires se multiplient très-facilement de boutures, de marcottes et de rejetons, surtout si l'on a la précaution de les mettre sous châssis pour faciliter leur reprise.

Cingle. — Le cingle est un poisson qui fait partie du genre cepron, et de la famille des Percoïdes; il a la tête allongée et déprimée ; son dos est d'un gris jaunâtre; son ventre est blanc; ses flancs sont marqués de quatre raies ou bandes longitudinales d'un brun noirâtre. Sa longueur varie entre trente et quarante centimètres. Il pèse ordinairement de un kilogramme à un kilogramme et demi. Sa chair est blanche, de bon goût, légère et très-estimée. Il dépose son frai dans les rivières en mars et avril. Avec quelques précautions, il serait facile d'élever ce poisson dans les eaux des fleuves où il manque, dans la Seine, par exemple.

Cione. — Genre d'insectes de l'ordre des Coléoptères, de la famille des Curculionides ou Charançons. Ces insectes sont en général très-petits, et ceux qui habitent l'Europe vivent surtout sur les plantes que les naturalistes nomment *verbascum*, et qui sont connues de tout le monde sous le nom de *bouillon-blanc* ou *molène*.

Ciotat ou **cioutat.** — Variété de chasselas blanc à feuilles très-découpées, nommé aussi *raisin d'Autriche*.

Cirage. — Mélange de cire, de suif et de noir de fumée, dont on se sert pour donner du luisant au cuir des chaussures, aux sabots, etc. Quelques personnes ajoutent du blanc d'œuf, du vinaigre, de la mélasse ou du sucre en poudre à ce mélange.

Circée. — Genre de plante de la famille des Onagraires, qui ne renferme qu'un très-petit nombre de plantes, dont deux espèces se trouvent dans nos pays.

La première est la circée parisienne, connue vulgairement sous les noms d'*herbe de Saint-Étienne*, *herbe aux magiciennes*, *herbe aux sorciers*. Cette plante est commune dans les lieux frais et couverts, les endroits humides des bois. Elle s'élève quelquefois jusqu'à huit décimètres de haut. Sa racine est rampante, sa tige dressée est plus ou moins rameuse, et couverte de poils courts; ses feuilles ovales sont bordées de petites dents; ses fleurs sont d'un blanc rosé. Les moutons l'aiment beaucoup et la recherchent avidement.

La seconde espèce, qui n'est pour quelques auteurs qu'une variété, porte le nom de *circée intermédiaire*. Elle est beaucoup plus rare que la précédente. On la trouve le plus souvent dans les bois humides. Sa tige, haute de trois à six décimètres, est grêle et à peine

rameuse ; ses fleurs, d'un blanc rosé, forment des grappes peu fournies. Ses fruits sont arrondis. On la distingue surtout de la précédente, parce que chacune de ses fleurs porte à son pédicule une très-petite foliole ou bractée.

Cire. — C'est une substance grasse que nous devons aux abeilles, et qui sert, dans les ruches, à former les rayons qui reçoivent le miel et le couvain. On a cru longtemps que puisqu'elle existait toute faite sur les fleurs, les insectes n'avaient que la peine de l'y recueillir; mais on a dû changer d'avis, après avoir remarqué que les abeilles nourries avec du miel ou du sucre, produisaient tout autant de cire que les abeilles se nourrissant dans les jardins, les prairies et les bois. Cette remarque a été faite d'abord par Huber, de Genève; puis en 1842, par M. Grundlach, et en 1843 par MM. Dumas et Milne Edwards. On est donc parfaitement libre d'admettre que tantôt les abeilles rencontrent la cire toute formée dans la corolle des fleurs, et que tantôt elles la forment de toutes pièces.

La cire des ruches exige nécessairement certaines manipulations avant d'entrer dans le commerce. On en sépare d'abord le miel par l'égouttage et la pression entre les doigts. Ceci fait, on jette les gâteaux dans l'eau chaude, et l'on remue pour accélérer la fonte et empêcher que la cire ne brûle au fond du chaudron. On laisse bouillir un peu afin de bien dissoudre le miel qui reste encore dans les gâteaux, et en ayant soin que la cire ne déborde pas dans le feu, attendu qu'il y aurait perte de marchandise d'une part, et que, de l'autre, il y aurait danger d'incendie. Une fois la cire fondue, on la passe à travers un canevas que l'on tord vigoureusement, et aussitôt passée, elle commence à se figer par le refroidissement. Le marc reste dans le canevas. Comme il contient encore un peu de cire, on le jette de nouveau dans le chaudron avec la quantité d'eau nécessaire pour le couvrir, on le fait bouillir un peu, on le verse ensuite sur le canevas pour le presser de nouveau, et le marc restant peut servir ou de combustible ou d'engrais. Quelquefois, on le laisse fermenter en tas, et il s'y produit une quantité considérable de vers, dont la volaille est très-friande.

La cire passée et refroidie est fondue, puis coulée dans des vases de terre ou de bois. C'est ce qu'on nomme la *cire brute*, la *cire vierge* ou la *cire jaune*. Pour la purifier, on la fait fondre à une chaleur douce et on la laisse tomber sur un cylindre en bois qui tourne continuellement au milieu d'un baquet plein d'eau. De cette manière, la cire forme des rubans minces qui se détachent du cylindre. On place ces rubans sur des châssis en toile très-rapprochés de terre, et on les laisse ainsi plusieurs jours exposés au soleil et à la fraîcheur de la nuit. La couleur jaune disparaît en grande partie. On refond les rubans à demi blanchis, on forme de nouveaux rubans, et on les expose sur les châssis comme la première fois. Alors le blanchiment se complète, la cire devient très-sèche, et pour lui rendre un peu de liant et la couler en pains, on la fond en y ajoutant un peu de suif. Cette cire purifiée porte dans le commerce le nom de *cire blanche*.

Il serait facile de blanchir la cire jaune au moyen du chlore ou de l'acide sulfureux; mais il paraît que ces deux gaz l'altèrent, la rendent trop sèche, trop cassante, et que les bougies préparées avec elle répandent en brûlant des vapeurs désagréables.

En 1838, un manufacturier anglais a réussi à blanchir à peu de frais la cire vierge, en l'exposant pendant douze heures à un courant de gaz oxygène pur. En 1841, un autre Anglais a conseillé d'opérer le blanchiment en versant un peu d'huile de vitriol affaiblie (acide sulfurique) dans la cire en fusion, d'y ajouter quelques morceaux d'azotate de soude et de remuer le tout sur le feu avec une spatule en bois. Il se produit ainsi de l'acide azotique ou eau-forte qui décolore très-bien la cire.

La cire purifiée et blanchie n'a ni odeur ni saveur. Elle est un peu plus légère que l'eau. Elle s'amollit et s'étend sous les doigts à une chaleur de 35° centigrades; elle se fond entre 69° et 70°, c'est-à-dire moins vite que la cire jaune qui fond à 64°. Elle s'allume facilement et brûle à l'air avec une flamme blanche et brillante, ne répandant ni odeur ni fumée.

La cire ne se dissout pas dans l'eau, mais elle se dissout en toutes proportions dans les huiles, les graisses et les huiles essentielles, telles, par exemple, que l'essence de térébenthine, ce qui revient à dire que les taches de cire ou de bougie peuvent être facilement enlevées par cette essence, et qu'il est aisé de découvrir si les cires du commerce ont été falsifiées avec de la fleur de soufre, de la fécule, de la farine de pois, de la sciure de bois ou de la poudre d'os calcinés. L'essence de térébenthine n'attaque nullement ces substances, tandis qu'elle dissout complétement la cire.

La cire se dissout en partie dans l'alcool bouillant. Elle se dissout aussi dans la potasse concentrée et bouillante et forme avec elle un véritable savon.

La cire sert à fabriquer les bougies qui ont sur les chandelles de suif l'avantage de ne répandre ni odeur ni fumée désagréable, de

couler très-peu et de ne pas former sur les étoffes de taches difficiles à enlever, puisque avec de l'essence de citron, de l'essence de térébenthine ou de l'esprit-de-vin bouillant, il est aisé de faire disparaître les taches de bougie.

La cire sert à préparer l'*encaustique* pour enduire les carreaux et les parquets après leur mise en couleur. « On fait dissoudre dans 5 litres d'eau 125 grammes de savon blanc, dit M. Girardin; on y ajoute 500 grammes de cire jaune coupée en petits morceaux, et l'on fait fondre à chaud. On met alors dans le mélange 60 grammes de cendres gravelées (carbonate de potasse); on agite, on laisse refroidir en remuant de temps à autre, afin que les parties de densités différentes soient mélangées en une sorte d'émulsion épaisse. Cette composition, étendue sur le carreau, peut en couvrir 48 à 56 mètres. Quinze à vingt heures après, on peut cirer et frotter. »

Dans les pharmacies, la cire est employée à la fabrication des emplâtres, des onguents, des sondes et du cérat. Les jardiniers s'en servent pour la préparation de la cire à greffer (*voy.* ces mots). Les modeleurs la façonnent de mille manières; les fabricants de cirage en font une grande consommation.

Cire à greffer. — On nomme ainsi une composition, une sorte d'onguent qui sert à recouvrir les plaies faites aux arbres, soit au moment de la greffe, soit au moment de la taille, soit dans les opérations de ravalement, de recepage, etc. Chaque cultivateur a ses recettes. Voici celles du jardinier en chef du jardin du Luxembourg.

Composition à employer à chaud. « On fait fondre dans un vase de terre sur le feu 500 grammes de poix blanche de Bourgogne, 120 grammes de poix noire, 120 grammes de résine, 100 grammes de cire jaune, 60 grammes de suif : on mélange le tout pendant la fusion. Chaque fois qu'on veut se servir de cette cire, on pose le vase qui la contient sur un feu doux, puis on l'applique lorsqu'elle est suffisamment réchauffée pour devenir liquide sans être trop chaude, avec une spatule ou un pinceau. »

Composition à employer à froid. « On fait fondre également sur le feu, et l'on mélange pendant la fusion, 500 grammes de cire jaune, 500 grammes de térébenthine grasse, 250 grammes de poix blanche de Bourgogne et 100 de suif. On en fait des bâtons que l'on enveloppe dans un linge ou du papier, et lorsqu'on veut l'employer, on en prend un morceau que l'on pétrit entre les doigts jusqu'à ce qu'elle soit suffisamment molle. »

Voici maintenant la recette pour la cire à froid, qui nous a été donnée en Belgique. On prend 32 grammes de cire jaune, 32 grammes de poix résine, que l'on fait fondre ensemble à petit feu et que l'on mélange le mieux possible. Quand ces substances sont fondues et mélangées, on verse dessus 16 grammes de térébenthine liquide par petites quantités à la fois ; on continue d'agiter, puis on laisse refroidir.

Cirier. — Nom vulgaire du *myrica galé*. (*Voy.* GALÉ.)

Cirrhe. — (*Voy.* VRILLE.)

Cirse. — Genre de la famille des Composées, qui renferme un certain nombre d'espèces qui sont toutes confondues par le vulgaire avec les chardons, dont elles ont les tiges et les feuilles épineuses. Les cirses habitent les lieux incultes et sont peu estimés des horticulteurs. Leurs fleurs sont rouges ou jaunes. On mange dans certains pays les réceptacles de quelques espèces, comme on mange ceux des artichauts. Nous citerons ici le cirse laineux et le cirse des champs.

Le premier a une tige droite, robuste, laineuse, rameuse, qui atteint jusqu'à douze décimètres de hauteur. Ses feuilles, qui sont grandes, embrassent la tige et sont profondément découpées en lobes, qui tous se terminent par une pointe aiguë. Ses têtes de fleurs grosses et d'un rouge foncé, sont entourées par des écailles épineuses et entremêlées de filaments qui ressemblent à de la toile d'araignée. Cette espèce est une de celles dont on mange le réceptacle.

Le second ou le cirse des champs a une racine rampante, une tige droite, masquée de sillons longitudinaux et haute de quatre à huit décimètres; ses feuilles, qui sont découpées, sont bordés d'épines piquantes. Ses fleurs sont rougeâtres ou blanches, les écailles qui les entourent sont beaucoup moins acérées que celles de l'espèce précédente. Il croît dans les champs, les vignes, sur le bord des chemins. Jadis on lui attribuait la vertu du guérir les hémorrhoïdes. Ces deux espèces ainsi que le cirse acaule ou sans tiges, qui, pendant l'été, couvre de ses fleurs rouges les pelouses, sont recherchées par les ânes, surtout lorsqu'elles sont encore jeunes.

Cis. — Genre de Coléoptères de la famille des Xylophages, qui ne renferme que de très-petites espèces vivant en commun sur les agarics et les bolets desséchés des arbres. A la moindre apparence de danger, ils se laissent tomber à terre. On les rencontre surtout au printemps.

Le cis du bolet est brun, ses ailes sont marquées de points irréguliers.

Le cis nain est noir, et sans aucune espèce de taches; ces deux espèces sont communes.

Cisailles. — C'est le nom que l'on donne quelquefois à cet instrument en forme de faucille et à long manche, dont se servent les jardiniers pour tondre les haies.

Cissus. — Genre de plantes de la famille des Ampélidées, dont les espèces sont sarmenteuses et grimpantes, et ressemblent tellement aux vignes, qu'on les a souvent confondues ensemble. Ces végétaux croissent dans toutes les régions chaudes du globe, principalement en Asie. On en cultive plusieurs dans les jardins d'agrément, pour leur belle verdure et parce qu'ils garnissent très-bien les murs, les treillages, les berceaux et les tonnelles. Les cisses ou cissus contiennent assez d'eau dans leur intérieur pour désaltérer plusieurs personnes, lorsqu'on les coupe par tronçons.

Ciste. — Genre de plantes de la famille des Cistinées, qui ne renferme que des arbrisseaux ou des sous-arbrisseaux souvent très-touffus, mais en général de petite taille, et dont les fleurs jaunes, roses ou blanches, sont très-élégantes. Aussi en cultive-t-on en assez grand nombre dans les jardins d'agrément. Ces végétaux croissent en Orient, dans le midi de l'Europe; ils sont surtout très-abondants en Espagne. Nous en décrirons ici deux espèces seulement.

1° Le *ciste cotonneux*, qui s'élève à un mètre et plus de hauteur; ses feuilles sont couvertes d'un duvet blanc, épais et court; ses fleurs sont grandes et d'une belle couleur purpurine. Cet arbrisseau produit un très-bon effet dans les jardins, mais il est sensible au froid et demande à être rentré pendant l'hiver dans une serre.

2° Le *ciste ladanifère*, qui croît en Grèce et en Espagne, et dont les fleurs nombreuses sont grandes et blanches, fournit la résine connue sous le nom de *ladanum*. Cette substance est très-odorante et tellement abondante dans ce végétal que, lorsqu'il fait très-chaud, elle suinte et tombe goutte à goutte de l'arbrisseau. On la récoltait autrefois après la barbe des boucs, qui s'en était chargée en traversant les pâturages dans lesquels croît ce ciste. Maintenant on la recueille à l'aide d'un râteau muni d'un grand nombre de lanières de cuir qu'on promène, à différentes reprises, sur ces plantes; on râcle ensuite les lanières et on place la résine qu'on obtient dans des vases pour la livrer au commerce. Le ladanum, qui était autrefois employé en médecine, est, de nos jours, tombé dans l'oubli le plus complet.

Cistèle. — Genre de Coléoptères qui se compose d'une quarantaine d'espèces. Les cistèles vivent sur les fleurs, sous les vieilles écorces. Nous citerons ici la cistèle couleur de soufre, qui est d'un jaune citron avec les yeux noirs. Cette espèce est très-commune; elle vit sur les fleurs et principalement sur celles de la famille des Ombellifères; sa longueur est à peu près d'un centimètre. La cistèle céramboïde est longue d'un centimètre et demi, noire, avec des ailes d'un jaune roussâtre et rayées. Sa larve ainsi que l'insecte lui-même vivent dans le tronc carié et vermoulu des vieux chênes.

Citerne. — Dans les localités où l'eau manque, où les sources tarissent en été, où les eaux, quoique abondantes, sont insalubres, on construit un peu au-dessous du sol des réservoirs voûtés, destinés à recevoir et à conserver les eaux des pluies. Ce sont ces réservoirs qui portent le nom de *citernes*. Les citernes doivent être placées à l'ombre, autant que possible; leur entrée, constamment close par une bonne porte, doit être tournée vers le nord. Ces constructions sont ordinairement divisées en deux parties : l'une, qui est le *citerneau*, reçoit les eaux d'abord, et c'est là qu'elles déposent leurs impuretés; l'autre, qui est la *citerne* proprement dite, reçoit les eaux ainsi épurées dans le premier compartiment. Il importe que les matériaux employés à la construction des citernes soient d'excellente qualité et que les mortiers hydrauliques ne laissent rien à désirer.

Les eaux qui, en temps de pluie, viennent approvisionner les citernes, descendent presque toujours des toits, et les meilleures sont celles qui proviennent de toits en pierres, en tuiles et en ardoises. On les amène dans les réservoirs souterrains au moyen d'un tuyau muni d'un robinet que l'on peut fermer à volonté et ouvrir de même. Un autre tuyau, tenu constamment fermé, est destiné à faire la vidange de la citerne, à l'épuiser toutes les fois qu'on veut la nettoyer ou la réparer. On tire l'eau des citernes pour la consommation, soit au moyen d'une pompe, soit avec des seaux et à la main.

On a fait des calculs répétés pour déterminer la capacité à donner aux citernes et la superficie à donner aux toits. On a compté qu'il fallait dix litres d'eau par jour pour une personne adulte, cinquante pour un cheval de taille moyenne, trente pour un bœuf ou une vache, deux pour un mouton, trois pour un porc. Il est donc facile à chaque ménage, à chaque exploitation de savoir à combien de litres doit s'élever son approvisionnement. Partant de là, on s'est dit sous le climat de Paris, par exemple, il tombe annuellement cinq cent trente litres d'eau de pluie sur un mètre carré; faisons la part des pertes qui ont lieu par évaporation, absorption et infiltration, et ne comptons que sur trois cent cin-

quante litres au lieu de cinq cent trente. Il nous faudra, par conséquent, dix mètres carrés de toiture pour la consommation annuelle d'un homme, cinquante pour un cheval, trente pour une bête à cornes, deux pour un mouton et trois pour un porc. Et partant des mêmes calculs, l'on s'est dit encore : Nous avons besoin de tant de litres par mois ; une citerne doit contenir l'approvisionnement de deux mois au moins ; prenons nos dimensions en conséquence.

Ce raisonnement appuyé sur des moyennes est fort trompeur. Il ne serait juste qu'autant qu'il tomberait, chaque mois, une même quantité d'eau ou à peu près; mais en été, précisément dans la saison où l'on a le plus besoin d'eau, il se passe parfois des quinzaines, des mois et plus sans qu'il en tombe une goutte; que devient alors la moyenne?

L'eau de citerne passe avec raison pour excellente, quoiqu'un peu fade à boire. Seulement on recommande de ne pas introduire dans ces réservoirs les premières eaux qui tombent après une longue sécheresse et celles des pluies d'orage.

Citrates. — Les citrates sont des sels formés par l'acide citrique. Ainsi le *citrate de magnésie*, le seul que nous ayons à citer ici, est un composé d'acide citrique et de magnésie. Ce sel, dissous dans l'eau, sert à faire la *limonade de Roger*, employée comme purgatif.

Citrique (acide). — C'est un acide qui existe dans un grand nombre de fruits, tels que les citrons, les oranges, les baies rouges des groseilles à grappes, les baies vertes des groseilles à maquereau, les fraises, etc. C'est surtout du jus de citron qu'on le retire. On commence par clarifier ce jus en le faisant bouillir avec du blanc d'œufs ; après cela, on verse dedans de la craie en poudre jusqu'à ce qu'il n'y ait plus d'effervescence. Un kilogramme de craie suffit ordinairement pour saturer 16 kilogrammes de jus de citron. On ajoute enfin de l'eau de chaux par petites quantités et l'on agite jusqu'à ce que la liqueur ne rougisse plus la couleur bleue du tournesol. Il se forme alors au fond du vase un dépôt blanc considérable de citrate de chaux. On le met sur une toile à filtrer et on le lave à l'eau bouillante, jusqu'à ce que cette eau passe parfaitement claire. Le citrate de chaux étant ainsi obtenu, on le traite par l'acide sulfurique étendu d'eau, qui le décompose, et forme du plâtre ou sulfate de chaux. On filtre derechef; le plâtre reste sur le filtre, tandis que l'acide citrique, qui est soluble, passe avec la liqueur. On chauffe cette liqueur dans une chaudière de plomb jusqu'à ce qu'une petite peau vienne la recouvrir, on laisse ensuite refroidir et il se dépose des cristaux qui sont de l'acide citrique.

L'acide citrique a une saveur piquante et agréable. Mélangé avec du sucre pilé, dans la proportion de sept cents grammes de sucre pour seize grammes d'acide, il forme une poudre connue sous le nom de *limonade sèche*. Avec quelques cuillerées de cette poudre et de l'eau, on obtient sur-le-champ une excellente limonade liquide.

L'acide citrique peut servir ainsi que l'acide oxalique pour enlever les taches de rouille. On humecte les taches que l'on veut enlever et on les saupoudre avec quelques pincées de cet acide. Au bout de quelque temps on frotte et la rouille disparaît.

Citron. — Fruit du citronnier, qu'on appelle aussi *limon* dans un grand nombre de localités. (*Voy.* CITRONNIER.)

Citronnelle. — Nom donné à l'armoise aurone, à la verveine à trois feuilles, à une espèce de mélisse, à cause de l'odeur agréable qu'elles exhalent lorsqu'on froisse leurs feuilles entre les doigts.

Citronnier. — Genre de plantes de la famille des Aurantiacées ou Hespéridées, qui réunit tout ce qui peut flatter les yeux, l'odorat et le goût. Il se compose d'arbres de moyenne grandeur et d'arbrisseaux qui croissent naturellement dans les parties les plus chaudes de l'Asie; de là, il s'est répandu en Europe, a été transporté en Amérique, et se trouve maintenant cultivé sur presque toute la surface du globe. Les feuilles de ces végétaux contiennent une huile essentielle que l'on peut apercevoir dans leur tissu, sous forme de points transparents, en plaçant la feuille entre l'œil et la lumière. Leurs fleurs sont blanches et rosées, et renferment aussi, une huile à laquelle elles doivent leur odeur suave et pénétrante. Le fruit des citronniers, que les botanistes nomment *hespéridie*, est connu vulgairement sous les noms de *citron*, *orange*, *limon*, *cédrat*. A l'intérieur il se divise facilement en tranches, dont chacune contient un suc plus ou moins acide, qui dans plusieurs espèces est très-agréable au goût. Son écorce, qui est d'un jaune plus ou moins rouge, renferme une huile essentielle qu'on peut faire sortir en la pressant fortement ; lorsqu'on dirige le jet de cette huile sur une bougie enflammée, il prend feu et donne une flamme bleuâtre.

Les botanistes ne sont pas d'accord sur les espèces et les variétés que renferment ce genre; les uns, comme au Jardin des Plantes de Paris, les divisent en cinq espèces; MM. Risso et Poiteau en comptent huit.

Nous parlerons seulement ici des quatre espèces les mieux connues.

1° Le *citronnier*, proprement dit, n'atteint guère que quatre à cinq mètres de hauteur; ses branches sont courtes, roides et anguleuses; lorsque cet arbre est jeune, ses rameaux et ses feuilles ont une teinte violacée qui passe plus tard au vert clair. Ses fleurs sont grandes, blanches en dedans, purpurines au dehors; elles ont peu d'odeur. Son fruit, qui commence par être d'un brun rougeâtre, est d'un jaune clair lorsqu'il est arrivé à sa maturité. Il a une double écorce: la première est le zeste qui est raboteux, mince et rempli d'une huile essentielle très-aromatique; la seconde est blanche, tendre, épaisse. On fait confire cette écorce entière, et elle devient un bonbon très-estimé. Le fruit du citronnier est connu sous le nom de *citron* ou de *cédrat*. Cette espèce a donné naissance à dix-sept variétés.

2° Le *limonier* est un bel arbre assez élevé et qui a un port majestueux. Ses branches sont longues, flexibles et violacées, ainsi que ses feuilles, mais seulement dans leur jeunesse. Ses feuilles, à un âge plus avancé, sont lisses et d'un vert jaunâtre. Ses fleurs, qui tiennent le milieu pour la grandeur entre celles du citronnier et celles de l'oranger, sont violacées au dehors et blanches à l'intérieur. Elles se succèdent presque pendant toute l'année. Son fruit est ovoïde et terminé par un mamelon assez volumineux; il est d'un jaune pâle, et son écorce est mince et lisse. Sa pulpe est acide, et le suc qu'elle contient sert à faire de la limonade et d'autres boissons rafraîchissantes. Ce fruit doit ses propriétés à l'acide citrique qu'il renferme en forte proportion. Cette espèce comprend un grand nombre de variétés, au moins une quarantaine. D'après les auteurs, c'est parmi ces variétés qu'on place le bergamotier qui donne une huile essentielle très-renommée, et dont les fleurs exhalent une odeur très-suave. Mais l'acidité et l'amertume de son fruit empêchent qu'il ne soit bon à manger.

3° L'*oranger* est un arbre élégant à cime arrondie; il est beaucoup plus vigoureux que les deux espèces précédentes, et il dépasse souvent dix-huit mètres de hauteur. Ses feuilles sont d'un beau vert foncé, aiguës et dentelées sur les bords; la queue ou pétiole qui les supporte est ailée. Sa fleur, dont tout le monde connaît l'odeur délicieuse, est tout à fait blanche et portée sur un pédoncule allongé. Son fruit ou l'orange est d'un beau jaune rougeâtre; il est excellent au goût, et estimé de tous.

4° Le *bigarradier* est aussi un bel arbre, mais il s'élève moins que les précédents. Sa fleur blanche a une odeur plus suave que celle des autres citronniers; aussi la préfère-t-on pour fabriquer les essences et les eaux distillées. Son fruit, que l'on nomme *bigarrade* ou *orange amère*, a une odeur très-pénétrante; il est d'un jaune rouge à l'intérieur; son suc sert à assaisonner les viandes, et on fait avec lui d'excellentes confitures. C'est aussi avec l'écorce de la bigarrade que l'on fabrique la liqueur de table si connue sous le nom de *curaçao de Hollande*.

Les orangers à fruits doux comptent maintenant quarante-quatre variétés, et ceux à fruits amers ou bigarradiers en comptent trente-trois. Ceux de nos lecteurs qui désireraient avoir de plus grands détails sur les citronniers, consulteront avec fruit l'ouvrage de MM. Risso et Poiteau, qui a paru à Paris en 1818, sous le titre : *Histoire naturelle des orangers*.

De tous ces arbres, c'est le citronnier proprement dit qui a été cultivé le premier en Europe. L'oranger ne commença à paraître en Italie qu'à l'époque des croisades, d'où il s'est répandu dans les pays environnants. Au commencement du quinzième siècle, il n'existait encore qu'un pied d'oranger dans le nord de la France; il appartenait au connétable de Bourbon et avait été semé en mil quatre cent vingt et un, à Pampelune. Cet arbre existe encore à l'orangerie de Versailles, où on le connaît sous le nom de *Grand Connétable*.

Les fruits des citronniers se consomment sur place et se vendent au loin; ils sont l'objet d'un grand commerce. On les mange crus; on en fait des boissons rafraîchissantes, des confitures, des sucreries diverses, des ratafias; on en prépare des compotes, des gelées, des sirops; on les confit; on en extrait de l'acide citrique, de l'huile essentielle; sous le nom de *chinois*, on mange les petites oranges d'une variété de bigarradier. Les fleurs peuvent aussi se confire et servent à fabriquer l'eau distillée, si connue sous le nom d'*eau de fleurs d'oranger*.

Le bois du citronnier est estimé des ébénistes et des menuisiers. Il est jaune clair; son grain est fin et serré, et capable de prendre un beau poli. On en fait des meubles qui se vendent fort cher, divers objets de tour et de tabletterie. Les mètres pliants que l'on trouve dans le commerce sont tous faits avec ce bois. Les citronniers servent en outre à l'ornement et à la décoration des jardins; ils sont d'autant plus précieux sous ce rapport qu'à l'élégance de leur port, à la beauté de leurs feuilles, à la suavité de leurs fleurs, ils joignent l'avantage de donner un revenu qui ne manque pas d'importance.

Plusieurs médicaments sont aussi fournis à la médecine par les végétaux qui nous occupent. Nous les passerons successivement en revue.

Les feuilles de l'oranger ont une odeur aromatique qui se développe lorsqu'on les frotte entre les doigts; leur saveur est chaude et amère. Pour bien les récolter, il faut les prendre sur l'arbre lorsqu'elles sont encore bien vertes et les faire sécher isolément dans une chambre bien aérée; de cette manière, on obtient un remède beaucoup plus actif qu'avec celles que l'on trouve habituellement chez les herboristes. Ces feuilles conviennent dans les maladies nerveuses; elles ont été recommandées dans l'épilepsie; mais dans ce cas, on les ordonne à une dose très-élevée. Les personnes qui ont l'estomac paresseux et les digestions difficiles, se trouvent très-bien après le repas de prendre une infusion de feuilles d'oranger. Enfin, associées au tilleul, elles sont un remède populaire contre la douleur et la pesanteur de tête, les maux d'estomac, etc. En infusion, trois ou quatre suffisent pour un litre d'eau.

Les fleurs d'oranger ont une saveur amère; on en fait des infusions à la dose de une ou deux pincées pour un litre d'eau. On prend ensuite cette boisson par demi-tasses après l'avoir sucrée convenablement. Mais la forme sous laquelle on fait le plus d'usage des fleurs d'oranger est leur eau distillée, qui entre dans une foule de préparations médicinales. On s'en sert fréquemment pour masquer la saveur fade des tisanes, et pour les rendre plus agréables aux malades en les aromatisant. Cette eau se prend pure ou dans une infusion de thé, de mélisse, de tilleul, etc. Sa dose est de un à quatre grammes. Elle convient dans les affections nerveuses, les convulsions et une foule d'autres circonstances qu'il serait trop long d'énumérer ici.

L'eau de fleurs d'oranger sert encore à aromatiser l'eau sucrée, ainsi que tout le monde le sait. On en met dans les sucreries, les confitures, les pâtisseries légères. On en fait un ratafia très-estimé.

On prépare encore avec les fleurs de l'oranger un sirop qui, à la dose de soixante-quatre grammes, jouit des mêmes propriétés que les fleurs elles-mêmes. Enfin, on en retire aussi une huile essentielle connue sous le nom de *néroli*, dont on met de deux à quatre gouttes dans les potions, ou qu'on fait prendre aux malades sur du sucre.

L'écorce d'orange est employée contre les fièvres intermittentes à la place du quinquina; elle réussit assez bien dans quelques cas; mais lorsque la fièvre est grave, il vaut mieux recourir de suite au remède le plus énergique. On l'a vantée aussi contre l'hystérie, la chlorose. On s'en sert pour tuer les vers. On la fait prendre en poudre à la dose de deux à huit grammes en pilules ou délayée dans de l'eau. On peut aussi en faire une infusion ou un sirop. On tire de cette écorce une essence qui est connue sous le nom d'*essence de Portugal*.

Le suc de l'orange est aqueux, sucré, légèrement acide, très-agréable au goût; cependant, dans quelques variétés, ce suc est d'une acidité ou d'une amertume qui empêche qu'on puisse s'en servir. Le jus de l'orange, mélangé à l'eau et au sucre, donne une boisson connue sous le nom d'*orangeade*, qui convient dans les fièvres, les inflammations de l'estomac et des intestins, etc.; elle étanche la soif, fait disparaître en partie la sécheresse de la bouche et plaît en général beaucoup aux malades. Il en est de même du sirop d'écorces d'oranges qui, à la dose de soixante-quatre grammes, peut très-bien remplacer l'orangeade. Le suc de l'orange convient à tout le monde, mais il est surtout utile aux personnes bilieuses, principalement pendant les chaleurs de l'été.

Nous croyons faire plaisir à nos lecteurs en leur donnant ici la manière la plus convenable de préparer l'orangeade.

On prend une ou deux oranges que l'on coupe par tranches, on les met dans un vase, on ajoute soixante-quatre grammes de sucre, puis on verse sur le tout un litre d'eau froide ou chaude, à volonté. On laisse macérer pendant deux heures, on filtre et l'on obtient ainsi une boisson très-agréable.

Les orangettes sont les fruits de l'oranger recueillis avant qu'ils aient atteint la grosseur d'une cerise. On s'en sert pour panser les cautères à la place des pois d'iris. Les orangettes ont une saveur aromatique et amère. Les petites oranges qui tombent après la floraison servent à faire une huile volatile connue sous le nom de *petit grain*.

L'écorce du citron a les mêmes propriétés que celle de l'orange, mais on s'en sert plus rarement. Elle donne par la distillation une huile essentielle connue sous le nom d'*huile de bergamote* ou de *cédrat*, dont les parfumeurs font un grand usage. L'écorce du citron appliquée sur la peau la rougit. Dans les douleurs de dents on en place en topique sur les tempes de la personne qui souffre. Ce moyen, bien facile à essayer, passe pour être très-efficace, mais nous n'oserions en garantir le succès.

Le suc du citron, contient d'après les analyses qui en ont été faites par les chimistes, une forte proportion d'acide citrique. C'est à cet acide qu'il doit ses propriétés. Le citron est employé pour préparer la boisson connue sous le nom de *limonade*. C'est un mélange d'eau, de jus de citron et de sucre. Lorsqu'on fait de la limonade une simple boisson d'agrément, on peut l'aromatiser avec le zeste du fruit. Si elle doit servir comme médicament, il vaut mieux s'en abstenir; car alors elle deviendrait excitante et ne produirait plus le

même effet. Lorsqu'on veut obtenir la limonade gazeuse, on sature l'eau d'acide carbonique. Mêlé aux aliments, le suc de citron les rend plus agréables au goût, et en outre il facilite leur digestion.

La limonade convient aux personnes qui ont l'estomac échauffé, à celles qui ont la bouche mauvaise, peu d'appétit, des digestions difficiles. Au bout de quelques jours, cette boisson dissipe tous ces accidents. On l'ordonne encore dans les fièvres, les inflammations des intestins, de la vessie, dans l'érésipèle; on l'a fait prendre dans les empoisonnements par les narcotiques âcres, tels que la ciguë, le tabac, l'aconit, la digitale, etc., etc. Cette boisson est excellente dans le scorbut. Dans cette maladie on se sert du jus de citron pour nettoyer les gencives des malades. Lorsqu'on a très-chaud et qu'on est altéré, non-seulement la limonade apaise la soif, mais encore elle modère la chaleur animale, elle rafraîchit, comme on dit vulgairement.

Pour préparer convenablement la limonade, on prend un ou deux citrons qu'on dépouille de leur écorce, puis on triture et on broie la pulpe dans un litre d'eau. On ajoute soixante-quatre grammes de sucre, et après quelques minutes on passe, et la limonade est faite.

On peut encore couper le citron par tranches, ajouter le sucre et l'eau et agiter le mélange pendant quelques instants. De cette manière, la limonade est plus aromatique, surtout si on a frotté le sucre contre le zeste du citron, ainsi que le font beaucoup de personnes. L'eau qu'on emploie peut, à volonté, être chaude ou froide.

Citrouille. — On appelle *citrouille*, en botanique, une espèce du genre courge. (*Voy.* ce mot.)

Cive ou **civette**. — Nom d'une espèce d'ail dont nous avons parlé ci-dessus au mot CIBOULETTE. (*Voy.* CIBOULETTE.)

Civette. — La civette est un mammifère de l'ordre des Carnassiers, qui a à peu près la taille d'un renard, mais dont le corps est plus allongé et dont les pattes sont plus élevées que chez ce dernier animal. La longueur ordinaire de la civette est de soixante-cinq centimètres du bout du museau à l'origine de la queue: sa hauteur est de trente à trente-trois centimètres. Son museau est pointu; ses oreilles sont rondes et courtes; son poil, quoique soyeux en apparence, est rude et long. Elle a sur le dos une espèce de crinière qui se redresse lorsque l'animal est en colère. Sa couleur est grise avec des bandes et des taches semblables à des yeux qui sont noirâtres. Ses côtés sont blanchâtres. Elle porte quatre anneaux noirs à la queue dans les deux tiers supérieurs, l'autre tiers est tout à fait noir. La civette porte sous la queue, entre l'anus et les parties de la génération, une fente qui sert d'ouverture à une poche qui en renferme elle-même deux autres plus petites dont les parois sont glanduleuses et bouclées; chaque bosselure est un petit follicule ou sac qui sécrète une humeur huileuse, qui se réunit dans les poches, s'épaissit et finit par prendre la consistance d'une forte pommade. C'est cette substance qui est connue sous le nom de *civette*. A la fin de cet article nous donnerons quelques détails sur elle. Les civettes sont des animaux très-farouches, et malgré leur air épais, elles sont lestes et agiles; elles sautent comme les chats et courent avec la plus grande facilité. Elles chassent, le soir et le matin seulement, les oiseaux et les petits quadrupèdes, dont elles font leur nourriture; elles cherchent aussi comme les renards à s'introduire dans les poulaillers et les basses-cours pour y saisir une proie. A défaut de chair qu'elles préfèrent à tout, elles savent se contenter de fruits et de racines. Elles habitent les plaines, les montagnes, les endroits sablonneux des pays les plus chauds de l'Afrique, tels que l'Abyssinie, la Guinée, le Congo, l'Ethiopie. Ces animaux ont quatre mamelles, mais jusqu'à présent on ignore combien elles mettent bas de petits à la fois. Dans les ménageries, la civette dort presque continuellement et conserve toujours son naturel farouche et méchant. Dans quelques pays on la tient dans une demi-domesticité pour s'emparer de la liqueur qu'elle produit. Pour cela, on l'enferme dans une cage étroite, et là deux ou trois fois par semaine on vide son sac de la matière qu'il contient à l'aide d'une cuiller. La récolte est d'autant plus abondante que l'animal est mieux nourri. L'odeur qu'exhale la civette est due à l'espèce d'huile qu'elle sécrète; cette odeur, qui est très-persistante, a une certaine ressemblance avec celle du musc. On n'a jamais pu la faire perdre à des peaux préparées depuis longues années, non plus qu'à des squelettes soumis à des lavages nombreux et répétés.

La civette, car on a aussi donné ce nom à la substance qu'on retire de cet animal, est une matière grasse, douce au toucher, qui a à peu près la consistance de la graisse; blanchâtre lorsqu'elle sort de la poche où elle est contenue, elle prend à l'air une couleur brune. Son odeur est aromatique, extrêmement forte et même fétide; sa saveur est âcre. On falsifie fréquemment la civette avec des sucs de végétaux, des matières grasses et onctueuses. Elle est d'un grand usage dans la parfumerie. Elle était autrefois employée

en médecine contre les affections nerveuses, mais depuis longtemps on l'a mise de côté, la matière médicale possédant des substances plus actives et dont l'effet est plus certain.

Civière. — Sorte de brancard qui sert ordinairement à porter à bras soit du fumier, soit des pierres.

Cladie. — Genre d'insectes de l'ordre des Hyménoptères, dont une espèce, la cladie difforme, est commune daus nos pays. Sa larve est d'un vert pâle, garnie de houppes de poils fins et de tubercules qui portent aussi des poils. Cette larve vit sur les rosiers et de préférence sur ceux du Bengale. Elle se construit un cocon jaunâtre dans le pli d'une feuille au mois de juillet; quinze jours après, l'insecte parfait brise sa prison et paraît au jour.

Claie. — Sorte de treillage fabriqué avec des baguettes de bois entrelacées ou croisées, ou même avec des branches d'une certaine grosseur. On se sert de claies pour entourer les parcs à moutons, pour remplacer les planches dans les échafaudages des maçons, pour former des abris dans les jardins, passer de la terre ou du sable, maintenir et fixer les terres d'alluvion. On se sert enfin de claies rondes pour faire sécher les fruits au soleil ou au four, pour égoutter les fromages, etc.

Clairière. — Endroit dégarni d'arbres dans une forêt. On fait disparaître les clairières au moyen de semis ou de plantations appropriés au climat et à la nature du sol.

Clairon. — Genre d'insectes de l'ordre des Coléoptères, qui appartient à l'ancien monde. Les espèces qui le composent ont le corps allongé et arrondi; elles sont ornées de couleurs variées, vives et brillantes, disposées par bandes transversales. Elles vivent sur les arbres et les fleurs. Cependant leurs larves sont carnassières et se nourrissent surtout aux dépens des insectes qui rongent le bois. Nous citerons ici seulement deux espèces.

1° Le *clairon des ruches*, long de un centimètre à un centimètre et demi, est bleu. Ses élytres ou ailes sont rouges avec trois bandes bleues, dont la dernière borde leur extrémité. Cet insecte dépose ses œufs dans les ruches des abeilles, et les larves qui en sortent dévorent pour se nourrir le couvain qu'elles contiennent. Elles y causent quelquefois des ravages assez considérables pour entraîner la perte de la ruche attaquée.

2° Le *clairon des alvéoles* ou *alvéolaire* est de la même grandeur et offre les mêmes couleurs que le précédent, seulement il a de plus une tache bleue et carrée sur l'écusson, et sa troisième bande rouge est placée avant l'extrémité des élytres. Le clairon des alvéoles dépose ses œufs dans le nid de l'abeille dans lequel sa larve cause les mêmes dégâts que la précédente dans les ruches.

On ne connaît aucun moyen de détruire le clairon des ruches; lorsqu'une d'elles est ravagée par ces insectes, le meilleur moyen est de la sacrifier, de peur qu'avant peu tous les paniers du rucher ne soient envahis.

Clandestine. — Plante de la famille des Orobanches, qui est connue sous le nom vulgaire d'*herbe à la matrice*. On la trouve en Bretagne, dans les Pyrénées, où elle croît au milieu des mousses, dans les lieux humides et couverts. Cette espèce est très-belle, ses fleurs en épi sont grandes et d'un pourpre violacé, sa tige est souterraine et couverte d'écailles. Malgré sa beauté, on ne peut cultiver facilement la clandestine dans les jardins, parce qu'elle vit en parasite sur les racines des arbres et surtout des peupliers. On a longtemps attribué à cette plante, la propriété de rendre fécondes les femmes stériles; c'est ce qui lui avait fait donner son nom vulgaire; mais de nos jours on est complétement revenu de ce préjugé.

Clapier. — On désigne sous ce nom la cabane où l'on élève les lapins domestiques. Le clapier doit être exposé au levant ou au midi, parfaitement couvert, aéré au moyen d'ouvertures grillées, et divisé en plusieurs loges ou compartiments. Les plus petites sont pour les mâles; celles des mères sont un peu plus spacieuses; les plus grandes sont destinées aux jeunes, assez gros déjà pour vivre en commun.

Clarette. — Variété de raisin blanc, connue aussi dans les départements du midi sous les noms de *malvoisie* et de *blanquette*. La clarette de Limoux jouit d'une certaine réputation.

Clarification. — C'est une opération qui a pour but d'éclaircir les liquides troublés par des substances étrangères en suspension.

Il y a plusieurs moyens de clarifier les eaux bourbeuses. Tantôt on les laisse reposer, et elles s'éclaircissent d'elles-mêmes; tantôt on les filtre à travers du sable ou du charbon de bois pilé, ce qui est préférable; tantôt on verse dedans de la poudre d'alun, à raison de deux décigrammes d'alun par litre ou de deux kilogrammes d'alun par hectolitre d'eau. M. Boutigny, d'Evreux, pense qu'il y aurait de l'inconvénient à boire continuellement de l'eau clarifiée par ce dernier moyen.

Les blanchisseuses des environs de Paris se servent d'alun pour éclaircir les eaux de la Seine à la suite des orages qui les troublent.

On clarifie les vins avec la colle de poisson, avec la gélatine de grenet ou grenétine, le lait bouilli, les blancs d'œufs battus, le sang de bœuf, les poudres de Julien et le noir animal. (*Voy.* COLLAGE.)

On clarifie les vinaigres et les liqueurs de table par les mêmes moyens et aussi en les filtrant à travers des chausses.

On clarifie l'eau de miel sur le feu avec des blancs d'œufs; on écume, puis l'on filtre sur une chausse. On en fait ensuite un sirop ou de l'hydromel.

Enfin, on emploie aussi de temps en temps, pour la clarification, du linge fin, et du papier sans colle, appelé *papier joseph.* (*Voy.* FILTRATION.)

Clarine. — (*Voy.* CLOCHETTE.)

Claudication. — Cet article a été traité au mot BOITERIE, auquel nous renvoyons le lecteur.

Clavaire. — Les clavaires sont des champignons, qui tantôt sont bruns ou gris, et ont alors la forme de massues renflées à leur extrémité libre; tantôt sont blancs ou jaunes, et ont une certaine ressemblance avec de la cire plus ou moins colorée. Dans ce cas, elles sont composées de rameaux nombreux qui leur donnent l'aspect de petits buissons. Les premières espèces ne se mangent pas, quoiqu'elles ne soient point vénéneuses, parce qu'elles sont souvent coriaces et amères. Toutes les espèces rameuses, au contraire, sont comestibles, et quelques-unes d'entre elles sont même très-estimées. Nous citerons ici les suivantes:

1° La *clavaire coralloïde* qu'on nomme vulgairement *barbe-de-bouc, tripette, pied-de-coq, ganteline*, etc. Cette espèce, qu'on trouve dans les bois ombrageux, devient parfois assez grosse, et elle est une de celles qu'on mange le plus communément. Son tronc est épais et plein; il se divise en nombreux rameaux, taillés comme ceux du corail. Sa couleur, qui est d'un jaune pâle, varie quelquefois du blanchâtre au rouge orangé. Cette clavaire est ordinairement haute de dix à onze centimètres. Sa chair est blanche, d'une saveur très-agréable; son odeur est celle de l'agaric comestible, quoique moins prononcée. Dans les pays où elle est commune, on la conserve pour l'hiver dans du vinaigre, après avoir eu soin de la faire blanchir auparavant.

2° La *clavaire cendrée* a un tronc épais, d'où partent des ramifications pleines, grisâtres et hautes de six à dix-huit centimètres. Cette espèce est, de toutes, celle qui atteint les plus grandes dimensions; Bulliard en a vu qui pesaient deux kilogrammes et demi. Les habitants pauvres de la Normandie et de la Franche-Comté, où elle est commune, en font une grande consommation.

3° La *clavaire jaune*, dont le tronc, de la grosseur du pouce, est blanc, tandis que ses rameaux sont d'un jaune plus ou moins foncé.

Clavalier. — On appelle ainsi vulgairement le zanthoxyle à feuilles de frêne, qui est encore connu des jardiniers sous celui de *frêne épineux*. Cet arbre croît naturellement dans l'Amérique du Nord; il peut atteindre jusqu'à quatre ou cinq mètres de hauteur; ses feuilles sont dentées en scie, et composées de folioles ou petites feuilles ovales; à ses fleurs qui sont en ombelle succèdent des fruits qui ont la forme d'une poire. Ces fruits sont odorants, et leur belle couleur rouge produit un très-joli effet dans les jardins d'agrément, surtout lorsqu'en s'entr'ouvrant, ils laissent apercevoir leurs graines qui sont d'un noir très-brillant. Cet arbre est très-rustique; il vient bien dans tous les terrains, seulement il lui faut de l'ombrage. On le multiplie de graines, et au moyen de ses rejetons; on peut aussi faire des boutures avec ses racines. Quelques espèces du même genre zanthoxyle ont un bois que les ébénistes et les menuisiers emploient, et qu'ils estiment assez.

Claveau, clavelée ou **clavin.**— On désigne sous ces noms une maladie particulière aux moutons, qui porte encore ceux de *liard, mal rouge, variole*, etc. Le claveau est une affection contagieuse; un seul animal malade suffit pour la communiquer à tout un troupeau; souvent le simple passage dans des prairies et des champs où ont pâturé des animaux malades, suffit même pour donner la clavelée. Il arrive aussi qu'en touchant des moutons sains après avoir soigné des brebis atteintes du claveau, le mal se déclare chez les premiers. Quelques auteurs affirment même qu'il suffit pour infecter un troupeau sain tout entier qu'il passe sous le vent d'animaux malades.

Lorsque cette maladie débute, elle attaque d'abord quelques individus seulement dans un troupeau, puis après un temps d'arrêt plus ou moins long, elle recommence chez d'autres; il est attaqué ainsi à plusieurs reprises différentes, en sorte que, au bout de quelques jours, tous les animaux ou au moins presque tous finissent par être atteints. Le claveau peut être, comme l'on dit habituellement, bénin, mais souvent au contraire c'est une maladie dangereuse, et qui entraîne la mort du malade.

Lorsqu'il est bénin, il présente les symptômes suivants : le plus souvent quatre ou six jours après que la bête a été soumise à l'action de la contagion (car le virus reste ordinairement, suivant la saison, un certain temps avant de produire aucun effet sensible), après quatre à six jours donc les animaux deviennent tristes, ils perdent l'appétit, leurs yeux sont rouges dans les deux ou trois jours qui suivent ces premiers symptômes, rarement plus tard ; on voit apparaître des boutons sur les parties de la peau qui sont privées de laine. En commençant, ces boutons ont d'abord l'aspect de taches violettes qui s'élèvent et s'étendent peu à peu, et peuvent atteindre jusqu'à la grandeur d'une pièce de un franc. Ils ont des bords bien marqués, et on voit dans leur milieu une espèce de creux. La peau est presque toujours rouge, et enflammée autour des boutons. Dans cette variété bénigne du claveau, l'éruption n'est jamais confluente, c'est-à-dire que les boutons sont toujours peu nombreux et bien séparés les uns des autres. Sa durée est de quelques jours, ordinairement cinq à six, après lesquels l'animal éprouve un mieux sensible. La période de suppuration arrive ensuite, les boutons blanchissent alors à leur sommet, et se remplissent d'un liquide roussâtre et clair. Dans ce moment, il y a toujours un redoublement de fièvre, le mouton est plus abattu, mais ceci n'est pas de durée; le liquide roussâtre se change en pus, les boutons se dessèchent et forment des croûtes qui finissent par tomber au bout d'un temps quelquefois assez long, et la bête est guérie pour toujours du claveau; car cette maladie, de même que la petite vérole chez l'homme, n'attaque jamais ou presque jamais deux fois le même individu.

Lorsque la clavelée est grave, aux symptômes éprouvés dans les cas bénins, viennent se joindre les suivants : difficulté extrême de respirer, fièvre très-forte, haleine exhalant une puanteur insupportable. En outre, la laine se détache et tombe au moindre attouchement, les animaux malades ont la bouche sèche et chaude; une soif ardente les dévore; en buvant ils laissent échapper leur salive, et il sort de leur nez une humeur épaisse, jaunâtre, mêlée de sang. Leur tête est gonflée, leurs yeux sont rouges et très-enflammés. La fièvre ne cesse pas, comme dans le claveau bénin, après la sortie des boutons. L'éruption est considérable, et les boutons, au lieu d'être isolés, sont confluents, c'est-à-dire qu'ils se touchent et se confondent les uns avec les autres en formant de larges plaques. Malgré la gravité de ces symptômes, il arrive quelquefois que le mal finit par diminuer peu à peu, et que l'animal guérit; mais cette issue favorable de la maladie se fait toujours attendre longtemps, et le plus souvent les symptômes vont en augmentant, les boutons s'affaissent, une diarrhée abondante survient, et la mort arrive après un épuisement complet. On voit aussi parfois la gangrène s'emparer des parties malades et hâter la perte de l'animal.

Si le claveau est bénin, il suffit, pour amener la guérison, d'employer les moyens suivants, qui sont surtout hygiéniques. On placera les animaux malades dans une bergerie bien aérée, ou dans un parc; on leur donnera une petite quantité de nourriture. A l'eau de leur boisson, on ajoutera un peu de sel et de vinaigre. On devra aussi les séparer des animaux sains.

Lorsque la maladie est grave, on administre aux animaux atteints du vin mêlé avec une décoction de petite centaurée, ou avec une infusion de plantes aromatiques, telles que la sauge, le thym, la mélisse. Cette boisson a pour but surtout de faciliter et de provoquer la sortie des boutons. Mais, comme nous l'avons dit, il y a dans le claveau peu d'espoir à conserver lorsqu'il est violent. Aussi comme cette maladie a, ainsi que nous l'avons dit, une grande analogie avec la petite vérole ou variole de l'homme, nous croyons que dans le cas où un troupeau serait menacé du claveau, le propriétaire ferait bien de recourir à l'espèce d'inoculation connue sous le nom de *clavelisation*. Cette petite opération a pour résultat de développer une clavelée très-bénigne qui se guérit sans soins et sans embarras, et qui a en outre l'avantage de mettre pour toujours les moutons à l'abri de la récidive. Aussi, vu son importance, croyons-nous devoir dire comment se pratique la clavelisation et donner quelques détails à cet égard.

La clavelisation consiste à introduire sous l'épiderme des moutons une certaine quantité de virus, pris sur les boutons d'un animal atteint de claveau. Cette opération peut se faire à tous les âges. On a remarqué cependant qu'elle réussissait beaucoup mieux chez les animaux jeunes et bien portants; chez les moutons qui ont la maladie connue sous le nom de *pourriture*, ses résultats ne sont pas favorables, on doit donc s'en abstenir. Le fermier peut pratiquer lui-même la clavelisation s'il le juge convenable. Pour cela, on doit choisir un bouton dans lequel le liquide soit bien clair et bien transparent; on enlève la peau qui le recouvre, et on voit alors suinter de petites gouttelettes de sérosité, dont on enlève une partie avec la pointe de l'instrument qui doit servir à inoculer. Cet instrument peut être indifféremment une lancette ou une aiguille; cette pointe bien chargée sur ses deux faces du liquide qui sort du bouton, est enfoncée sous l'épiderme

de la peau du mouton. On ne doit pas percer trop profondément, de peur de faire saigner l'animal, et que ce sang n'entraîne avec lui la matière de l'inoculation. Il faut aussi presser légèrement sur la lancette en la retirant pour que le liquide, qui est sur les deux faces, reste dans la petite plaie. Deux piqûres sur chaque mouton sont suffisantes. Au bout de trois ou quatre jours, on voit survenir à la place où l'on a fait l'inoculation une légère inflammation, puis il s'y élève des boutons semblables à ceux du claveau et qui suivent exactement la même marche, seulement la suppuration y est plus abondante. Après cette légère opération, le troupeau ne demande que quelques soins de propreté. Si le temps est beau, on le fait sortir et promener pendant la journée; si au contraire il est humide et pluvieux, on tient les animaux dans la bergerie. Il est excessivement rare que l'inoculation entraîne après elle aucun accident. Quelquefois, cependant, il survient à la place des boutons des tumeurs assez volumineuses et de couleur violacée qui ont une tendance à devenir gangréneuses; il faut alors avoir recours à un médecin vétérinaire qui fera appliquer le traitement convenable. Les avantages que présente l'inoculation sont, malgré cela, si grands que nous croyons que les cultivateurs qui élèvent un grand nombre de bêtes à laine ne peuvent mieux faire que de les y soumettre.

Clavicornes. — Les clavicornes forment une famille dans l'ordre des Coléoptères. Cette famille renferme un grand nombre de genres et d'espèces. Les insectes qui la composent se nourrissent, à l'état de larves, de chair et d'autres matières animales, et ils sont alors très-nuisibles à nos vêtements et à nos provisions. Nous citerons ici les *byrrhes*, les *clairons*, les *demestins* dont nous avons déjà parlé, ou dont nous parlerons plus tard, quand leurs noms se présenteront à nous dans ce dictionnaire. Nous dirons aussi un mot des *nécrophores*, qui, eux, nous rendent au contraire des services, parce qu'ils purifient l'air, en enterrant les cadavres des petits quadrupèdes pour y déposer leurs œufs.

Clavigères. — Genre d'insectes de l'ordre des Coléoptères, qui ne renferme que deux espèces que l'on trouve dans le nid des fourmis fauves. La première, que l'on nomme *clavigère testacé*, a un millimètre ou deux de longueur; il est tout à fait roux. La seconde ou *clavigère longicorne*, a trois millimètres de longueur. Nous avons parlé ici de ces insectes, à cause de la singularité de leurs mœurs. On les rencontre en effet, comme nous l'avons dit, toujours sous les pierres avec les fourmis fauves, qui ont pour eux une grande affection qu'on ne savait comment expliquer. Un savant distingué, Muller, est parvenu, à la suite d'observations multipliées, à en connaître le motif. Il résulte de son travail, qu'il a publié en mil huit cent dix-huit, que ces petits animaux se rendent des services réciproques. En effet, certaines parties du corps des clavigères sécrètent un liquide que les fourmis aiment autant que celui qui leur est fourni par les pucerons. Cette liqueur transsude des poils qui garnissent chaque côté de leurs ailes, et d'un trou ou creux qu'ils ont au milieu du ventre. Les fourmis la sucent avec une grande précaution pour ne pas blesser les clavigères. Puis, à leur tour, les fourmis dégorgent dans la bouche de ceux-ci une pâtée semi-liquide, qu'ils savourent avec délices. Il est même probable qu'ils n'ont pas d'autre nourriture; car Muller, leur ayant donné du miel, de la poudre de sucre, des morceaux de fruits; ils n'y ont pas touché; les fourmis seules s'en sont rassasiées, et il a vu alors celles qui avaient assez mangé, donner la pâtée aux clavigères qu'elles rencontraient. Il a trouvé dans les fourmilières ces insectes accouplés et à l'état de nymphes, mais il n'a jamais vu ni leurs œufs, ni leurs larves. Il est probable cependant, d'après ce que nous venons de dire, qu'ils y naissent et y passent toute leur vie, qui serait alors intimement liée à celle des fourmis.

Clayon. — Petite claie sur laquelle on fait sécher des fruits ou égoutter des fromages.

Clayonnage. — C'est un assemblage de pieux et de branches d'arbres entrelacées, destiné à maintenir les terres dans certains cas, et surtout au bord des rivières et des ruisseaux rapides.

Clématite. — Genre de plantes de la famille des Renonculacées, qui contient à peu près cent vingt espèces. Les clématites croissent dans toutes les régions tempérées du globe. Elles sont remarquables par leurs tiges sarmenteuses, par leur verdure, et surtout par leurs fleurs qui, dans plusieurs espèces, sont grandes et belles, de couleurs très-variées, et exhalent une odeur très-agréable. Ces plantes font l'ornement des lieux où elles croissent; on s'en sert pour couvrir les murs, les tonnelles des jardins, les berceaux; leurs tiges grimpantes sont très-utiles, sous ce rapport. Les clématites, comme les autres plantes de la famille à laquelle elles appartiennent, sont vénéneuses; elles contiennent un suc âcre qui, appliqué sur la peau, la fait rougir et produit l'effet d'un vésicatoire.

Cependant elles perdent, en se desséchant ou lorsqu'on les fait cuire, leurs propriétés nuisibles, et dans quelques pays, on mange leurs jeunes pousses en guise d'asperges.

La clématite azurée et la clématite bicolore, qui nous viennent toutes les deux du Japon, sont bien connues des horticulteurs, à cause de la grandeur et de la beauté de leurs fleurs; peu de végétaux peuvent en effet lutter avec elles sous ce double rapport. Les autres espèces que l'on cultive le plus souvent dans les jardins d'agrément, sont les suivantes : la clématite odorante, la clématite de Virginie, la clématite crépue, la clématite viorne, la clématite à grandes fleurs, celle à feuilles entières, etc., etc.

Nous ne pouvons pas finir l'article clématite sans parler de celle qui est la plus commune de toutes, nous voulons dire la *clématite des haies*, qu'on connaît aussi sous les noms vulgaires de *viorne*, de *cheveux de la Vierge*, d'*herbe-aux-gueux*. Sa tige est ligneuse, sarmenteuse et grimpante; ses feuilles, composées de folioles ovales ou en forme de cœur, dentées, sont d'un vert tendre. Ses fleurs sont blanches et remplacées par des fruits que surmonte une arête plumeuse et soyeuse formant, sur la tige, des panaches élégants qui durent une partie de l'hiver. Cette plante est commune surtout dans les sols calcaires, car elle manque quelquefois dans les terrains primitifs. Les feuilles de cette espèce sont excessivement caustiques; aussi les mendiants les appliquaient, ainsi que les sommités, après les avoir pilées, les appliquaient, disons-nous, sur leurs jambes ou toute autre partie de leur corps, afin que le suc âcre qu'elles contiennent y fît naître des ulcères peu profonds, mais étendus et ayant un aspect dégoûtant. Ils cherchaient, par ce moyen, à exciter la commisération des âmes charitables et à recueillir d'abondantes aumônes; ces ulcères, hideux à voir, étaient peu douloureux et d'une guérison facile. C'est cet emploi qu'en faisaient les mendiants, qui a valu à la clématite un de ses noms vulgaires.

Cette espèce convient très-bien pour couvrir les berceaux qu'elle garnit promptement, et sur lesquels ses fleurs blanches et ses fruits à queue soyeuse produisent un très-bon effet. Tout le monde a pu, du reste, la voir et la remarquer dans les haies et les buissons.

La clématite sert, dans certains pays, à faire des vésicatoires; ce sont ses feuilles que l'on emploie à cet usage. On les applique aussi sur les membres atteints de douleurs rhumatismales ou paralysés. On s'est servi de ses racines et de ses tiges pilées et à demi cuites, contre la gale, de la manière suivante: on les trempait, après les avoir enfermées dans un linge, dans une suffisante quantité d'huile bouillante et on les y laissait macérer pendant quelques minutes. On laissait refroidir l'huile avec laquelle on faisait ensuite dix frictions par jour et, ordinairement, douze ou quinze de ces frictions suffisaient pour faire disparaître la maladie. On a encore beaucoup vanté la clématite comme un remède excellent dans les maladies scrofuleuses. Sa décoction a réussi à faire cicatriser et guérir de vieux ulcères, et même, dit-on, des cancers ulcérés, ce qui est plus difficile à croire. Son écorce et sa racine bouillies dans de l'eau, pendant une demi-heure, donnent un purgatif qui est très-usité, dans certaines contrées, contre l'enflure des bestiaux.

La clématite droite, qui se trouve aussi dans nos pays, jouit des mêmes propriétés.

Cleptes. — Genre d'insectes de l'ordre des Hyménoptères. Ils sont, en général, petits, mais parés des couleurs métalliques les plus brillantes. L'espèce type de ce genre, le clepte semi-doré, est commun dans une grande partie de l'Europe. Il est bleu ou d'un vert doré, avec le ventre fauve. On le trouve habituellement sur les feuilles.

Clérodendron. — Genre de plantes de la famille des Verbénacées. Les clérodendrons sont des végétaux qui croissent naturellement dans les pays les plus chauds de l'ancien monde; on en connaît une quarantaine d'espèces, qui sont, pour la plupart, cultivées dans les jardins d'agrément. Elles exigent toutes la terre chaude; nous nous contenterons de citer ici les trois suivantes, qui sont les plus belles et les plus répandues.

1° Le *clérodendron à feuilles en cœur* est un arbuste toujours vert, dont les fleurs sont blanches dans le haut et d'un rouge carminé à leur base; elles exhalent en outre une odeur très-agréable de fleur d'oranger.

2° Le *clérodendron à feuilles sanguines*, dont les feuilles sont tachées en dessous de couleur de sang et dont les fleurs, d'un blanc sale, sont remarquables par leur grandeur qui est de douze à quinze centimètres.

3° Le *clérodendron éclatant*, dont les grandes fleurs forment, au sommet de la tige et des rameaux, des panicules d'un écarlate orange très-brillant.

Climat. — En agriculture, la connaissance des climats a presque autant d'importance que la connaissance des terrains. Avant d'entreprendre une culture nouvelle, il faut compter avec les chaleurs de l'été, les rigueurs de l'hiver, l'humidité atmosphérique, la violence des vents et toutes sortes d'autres influences. En Norwége, nous trouvons des terres arables de même nature que certaines terres du midi de la France; cependant les plantes qui poussent sur les unes ne poussent

point sur les autres. Pourquoi cela? Parce que les différences climatériques s'y opposent. Ce sont ces différences qui constituent les *régions agricoles*.

Chaque espèce de plante a besoin de recevoir une somme déterminée de degrés de chaleur. Le raisin a besoin d'une température moyenne de 19° pour mûrir; la température de 21° est pour lui la perfection. Les étés les plus chauds, qui ont été ceux de 1726, 1778, 1793, 1803, 1811 et 1846, ont été très-prospères pour les vignerons. En 1811, l'hiver a été rigoureux en janvier, mais en février la température s'est adoucie. La vigne était en fleurs dans la Lorraine le 24 mai; les moissons se faisaient le 10 juillet et les vendanges le 10 septembre.

En Alsace, le froment d'hiver a besoin, pour mûrir, d'une température moyenne de 15° centigrades pendant 137 jours, c'est-à-dire, du 1er mars au 16 juillet. Pour le froment de printemps ou blé de mars, il faut une température moyenne de 15°,8 pendant 131 jours.

A Paris, 160 jours d'une température moyenne de 13° sont nécessaires pour mûrir le froment d'hiver. Multipliez le nombre de jours par la moyenne des degrés de chaleur, et vous aurez toujours le même total de degrés ou à peu près, pour arriver à mûrir les mêmes fruits.

D'après cela, admettez que nous connaissions la moyenne de température en Ardenne, par exemple, à partir du 1er avril jusqu'à la fin d'août, et il nous sera facile de vous dire si le climat de cette partie de la Belgique convient ou ne convient pas au froment.

En 1843, les fruits de l'olivier n'ont pas mûri près d'Orange, dans le département de Vaucluse, parce qu'il y eut 3° de chaleur en moins que dans les années précédentes.

Si l'on tient compte de la chaleur, il est prudent aussi de tenir compte du froid. Il y a des végétaux qui redoutent les rudes hivers, tandis que d'autres plus délicats en apparence ne les redoutent nullement. Ainsi, la vigne gèle facilement, tandis que les consoudes sont quelquefois toutes cristallisées en hiver et ne gèlent pas.

Le mélèze, qui végète mal sous le climat de Paris, pousse vigoureusement sous des climats extrêmes par un froid de 55 ou 56°, à la condition que les étés y soient très-chauds. Il a besoin de prendre un développement rapide.

Le chêne ne craint pas la rigueur des hivers; il ne cesse de végéter sous un climat, que lorsque l'été y est trop court.

Le bouleau est le dernier arbre que l'on trouve dans le nord de notre continent, mais il y est rabougri.

Les arbres fruitiers résistent presque tous sous les climats où résiste le chêne. Ainsi, vous retrouverez les poiriers à chair dure, les cerisiers et les abricotiers dans la capitale de la Norwége.

Le froment passe très-bien l'hiver dans les pays à neige et y réussit, pourvu que l'été soit assez chaud.

L'orge est cultivée même en Scandinavie, au delà du cercle polaire.

La pluie et les vents veulent aussi entrer en ligne de compte, comme caractères des climats. L'humidité contribue si puissamment à la végétation, que sous un climat de température moyenne où les pluies d'été sont constantes, cette végétation ne cesse pour ainsi dire pas, et les fruits ont de la peine à mûrir.

Dans les pays où l'automne est très-humide, le raisin ne mûrit pas; il pourrit sur pied, tandis que la végétation du sarment continue.

La distribution des pluies par saisons a donc une grande importance en agriculture.

Les vents impétueux et fréquents contrarient beaucoup la végétation et empêchent certaines cultures, comme celle du houblon, du lin et du chanvre, qui ne rendent qu'une filasse grossière, toutes les fois que leurs tiges ont été trop agitées.

On ne peut bien juger de la ressemblance, de l'idendité des climats, que par les plantes qui y poussent à l'état sauvage; car la culture, à force de soins, de précautions, d'abris divers, fait prospérer sous un climat des végétaux qui, souvent, appartiennent à un climat différent. Tant qu'un végétal ne se reproduit pas volontiers, ne s'étend pas, c'est une preuve qu'il n'est pas complétement acclimaté dans un pays. Ainsi, l'orme, le marronnier et le tilleul ne se multiplient pas naturellement dans nos contrées. Les céréales qui ne sont pas originaires de chez nous, ne se reproduisent pas non plus d'elles-mêmes et ne s'étendent pas au delà des limites que l'homme leur assigne. La France, la Belgique, par exemple, ne sont pour ces végétaux que des patries artificielles.

Autrefois, on faisait du vin en Normandie, dans l'Artois et en Angleterre, et cependant les climats étaient plutôt contraires qu'avantageux à la vigne. Elle devait donc disparaître en même temps que la difficulté des communications. Et, en effet, elle a disparu dès que les transports ont été rendus faciles.

L'olivier, qui est un arbre exotique et qui n'appartient pas au climat de la France, disparaîtra peut-être un jour, comme la canne à sucre a disparu de la Sicile et de l'Espagne.

Le figuier, que l'on cultive aux environs de Paris et qui n'est pas sous le climat qui

lui convient, n'existera plus dans quelques années. Les chemins de fer aidant, les figues du Midi feront disparaître les figues du Nord.

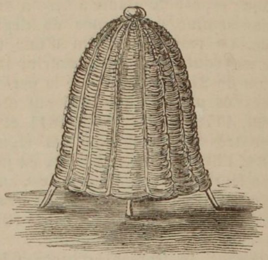
La climatologie, c'est-à-dire l'étude des climats, est fort utile au cultivateur qui se propose d'introduire dans un pays des plantes nouvelles, c'est-à-dire, étrangères à ce pays. Sortez une plante de son climat originaire, elle souffrira d'autant plus que la transition sera plus brusque; elle pourra s'acclimater à la longue, se faire une patrie artificielle, mais presque toujours, pour ne pas dire toujours, ses qualités originaires seront sensiblement altérées. Plantez de la vigne de Gevrey sur le coteau de Huy, vous ne récolterez pas du chambertin, soyez-en sûr.

Clinopode. — Genre de la famille des Labiées, dont une seule espèce est répandue dans toute l'Europe. C'est le clinopode commun qu'on connaît encore sous le nom vulgaire de *grand basilic sauvage*. Il est très-abondant pendant tout l'été, dans les haies et les bois. Sa tige est haute de quarante centimètres, simple et couverte de poils; ses fleurs, disposées en anneaux ou verticilles au sommet de la tige, sont de couleur rose, et quelquefois, mais très-rarement, blanches. On a jadis donné à cette plante des propriétés que l'expérience n'est pas venue confirmer. On la regardait comme tonique, et on attribuait à sa décoction la propriété de chasser les migraines. Les vaches, les brebis, les chèvres la mangent quelquefois, mais lorsqu'elle est trop abondante dans les pâturages des montagnes, ces animaux s'en dégoûtent facilement.

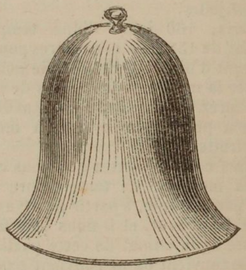
Clisse. — Petite claie en osier ou en jonc, qui sert à faire égoutter les fromages.

Clitore ou **clitorie.** — Genre de plantes de la famille des Légumineuses, qui habitent les parties les plus chaudes des deux mondes. Les clitores sont des végétaux annuels et grimpants, qui enlacent leurs tiges autour des arbres voisins, qu'ils unissent ainsi entre eux, et sur lesquels ils forment des guirlandes d'un vert magnifique. Ils sont remarquables en outre par les fleurs à couleurs brillantes et variées, qui pendent de leurs rameaux. Ces plantes ont besoin de la terre chaude dans nos pays. Parmi les espèces qui composent ce genre, nous citerons, la clitore de Ternate, à fleurs bleues avec une tache jaune au milieu; la clitore de la Jamaïque, d'un rouge sanguin très-vif; la clitore pudique à fleurs roses, et enfin, la clitore à grandes bractées, dont les fleurs, d'un blanc superbe, ont une tache purpurine.

Cloche. — Nous n'avons à parler ici que des cloches dont se servent les jardiniers pour favoriser la végétation des plantes délicates qui aiment la chaleur et redoutent



les brusques variations de température. Ces cloches sont, ou en verre d'une seule pièce, ou en plusieurs pièces de verre ajustées avec



des feuilles de plomb sur une charpente de fer. Ces dernières portent en termes de jardinage le nom de *verrines*. Elles valent mieux que les cloches d'une seule pièce, en ce sens qu'elles ne redoutent pas la grêle, et qu'en cas de dommage, il est facile de les réparer. Cassez les autres, au contraire, il n'y a pas de réparation possible. Si la verrine coûtait moins, on ne se servirait pas d'autre cloche, mais la moindre vaut 5 ou 6 francs, tandis que la cloche ordinaire ne coûte qu'un franc.

Lorsque l'on procède avec une rigoureuse économie, on imite la cloche au moyen d'un cerceau et de deux baguettes recourbées et se croisant. On lie ces pièces les unes aux autres avec du fil de fer, puis on les recouvre, soit avec du calicot gommé, soit avec du papier huilé.

Clochette. — Nom vulgaire de la campanule. (*Voy.* ce mot.)

Clochette. — Petite cloche que l'on suspend au cou des animaux, qui paissent

habituellement dans les bois. On les suit ainsi de l'oreille, ne pouvant toujours les suivre de l'œil.

Cloporte. — Genre de crustacés qui ne renferme que deux espèces. Une d'entre elles, le cloporte ordinaire, qu'on appelle aussi *clou à porte, petit cochon de Saint-Antoine*, est commun dans nos pays. Il habite surtout les lieux humides et obscurs, les caves, les celliers, sous les pierres, dans les fentes des murailles, dans les joints des cloisons, sous les vieilles poutres. Les cloportes se nourrissent de matières végétales ou animales en putréfaction; on en a même vu manger les cadavres d'individus de leur espèce. Ils ne sortent des trous où est placée leur retraite que lorsque le temps est pluvieux. Ces animaux marchent ordinairement très-lentement, mais lorsque quelque danger les menace ou qu'ils sont effrayés, ils courent avec vitesse. Les femelles portent leurs œufs dans un sac qui est placé au-dessous de leur corps. Ce sac se fend pour laisser sortir les jeunes cloportes, qui pendant quelques jours se réfugient souvent sous la queue de leur mère, qui porte à cette partie des lames dans lesquelles les petits vont se nicher. Ces animaux étaient jadis employés en médecine, surtout comme diurétiques, mais depuis longtemps on a cessé d'en faire usage.

Cloque. — C'est le nom d'une maladie particulière au pêcher. Ses jeunes feuilles se recoquillent, se tordent, se boursouflent, pâlissent, jaunissent ou rougissent et tombent. On attribue cette maladie à des varia-



tions brusques de température, et l'expérience établit que les arbres protégés par de larges chaperons courent moins de dangers que les autres. Lorsque la cloque se déclare, on doit enlever une à une les feuilles attaquées, mais en ayant soin de laisser la queue ou pétiole.

Clos. — On entend par *clos* un terrain plus ou moins étendu et entouré de haies sèches ou vives, de palissades ou d'un fossé. Au point de vue de la loi belge ou française, un héritage est réputé clos, lorsqu'il est entouré d'un mur de quatre pieds de hauteur, avec barrière ou porte, ou lorsqu'il est exactement fermé et entouré de palissades ou de treillages, ou d'une haie vive, ou d'une haie sèche, faite avec des pieux ou cordelée avec des branches, ou de toute autre manière de faire les haies en usage dans chaque localité, ou enfin, d'un fossé de quatre pieds de large au moins à l'ouverture et de deux pieds de profondeur. (*Loi du* 28 *septembre* — 6 *octobre* 1791, tit. Ier, sect. 4, art. 6.)

Les clos ont leurs avantages et leurs désavantages. Ceux que l'on appelle *pâtures, pâturages, embauges*, sont incontestablement précieux pour l'élevage du bétail. Les terres qui ont à souffrir de la fréquence et de la violence des vents, gagnent beaucoup à être closes au moyen de haies vives qui les abritent; il est à remarquer aussi que la végétation est plus rapide dans les clos que dans les lieux découverts. Voici maintenant les désavantages. En terre close, les blés sont plus sujets à la rouille et ont l'épi moins chargé de grains qu'ailleurs, et cela, dit-on, parce que la circulation de l'air s'y fait mal et que l'eau des pluies ne s'y vaporise pas assez vite. Les clôtures vives ont aussi l'inconvénient d'occuper beaucoup d'espace, de contrarier la végétation des plantes voisines par l'ombre qu'elles projettent et par leurs racines traçantes, de servir de repaire aux limaces et à toutes sortes d'insectes nuisibles, de gêner la marche des charrues dans les grandes exploitations et d'obliger le cultivateur à terminer ses labours avec la bêche ou la houe.

Les clos nous paraissent, en effet, peu compatibles avec la grande culture, mais nous les croyons plus utiles que nuisibles dans les pays de petite culture.

Closerie. — Dans certaines parties de la France, *closerie* veut dire petite ferme.

Closier. — C'est le cultivateur qui exploite une closerie pour le compte du propriétaire. Le closier de l'ouest de la France se trouve dans les mêmes conditions que le colon du midi.

Clôture. — La clôture n'est autre chose que la haie, la palissade ou le fossé qui entoure un héritage. Les meilleures clôtures sont, sans contredit, les murs de pierre

ou de brique; malheureusement, elles ne sont pas à la portée de toutes les bourses. Viennent ensuite les haies vives et parmi elles, celles d'aubépine qui poussent lentement, nous en convenons, mais qui sont durables pour peu qu'on se donne la peine de les cultiver et de les émonder. Les haies de faux acacia, qui croissent avec une grande rapidité, ont l'inconvénient d'étendre leurs racines au loin et de donner des pousses dont il n'est pas facile de se débarrasser. Les haies d'ajonc sont vite formées aussi, mais elles ne résistent pas partout aux rigueurs de l'hiver. (*Voy.* HAIE.)

Les fossés de clôture ne sont bons que dans les terrains humides; les haies sèches n'ont ni durée, ni valeur; les palissades sont très-coûteuses et exigent des réparations fréquentes, c'est-à-dire des frais d'entretien dont on ne se rend pas assez compte.

Les dégradations de clôture ont été prévues par la loi et entraînent des peines sévères. (*Voy.* CODE RURAL.)

Clou. — Nom vulgaire du furoncle. (*Voy.* ce dernier mot.)

Clou de girofle.—Nom vulgaire du bouton à fleur du giroflier. (*Voy.* ce mot.)

Clou de rue. — Nom donné par les vétérinaires à la maladie qui survient chez les chevaux ou autres gros bestiaux, lorsqu'un clou ou un autre corps étranger a pénétré dans la sole de la corne, dans la sole charnue, et quelquefois même jusqu'à l'os. La blessure qui en résulte peut être plus ou moins grave. Si le clou n'a pas pénétré très-avant et qu'il soit arraché de suite, il n'en résulte habituellement aucune lésion, et l'animal se trouve guéri sans autre soin. Cependant on peut toujours, par précaution, appliquer sur la sole des cataplasmes émollients. Si l'os du pied a été atteint, le mal peut devenir grave, l'animal boite dans ce cas; on doit pratiquer alors une ouverture jusqu'au fond de la piqûre, et panser la plaie avec de la charpie ou des étoupes imbibées d'essence de térébenthine. Si ces moyens ne suffisent pas, que des désordres graves se manifestent dans la plaie, soit par suite de blessure au tendon, soit parce que l'os est assez malade pour s'exfolier, c'est-à-dire s'écailler, on doit alors enlever la corne désunie, couper les chairs contuses ou désorganisées. On est obligé quelquefois de dessoler complétement l'animal et de retrancher toutes les parties malades. On panse ensuite la plaie avec l'essence de térébenthine, comme nous venons de le dire, et on a soin de renouveler les pansements aussi souvent que le juge nécessaire le médecin vétérinaire que l'on a appelé; car il est impossible de s'en rapporter à soi-même ou à des gens ignorants, lorsque le mal a fait des ravages aussi considérables que ceux que nous venons d'indiquer. Lorsqu'il y a carie de l'os ou du cartilage, le clou de rue est alors une maladie tout à fait incurable. On s'assure que la carie existe en introduisant dans l'ouverture de la plaie une sonde en métal à l'aide de laquelle on sent sur l'os une surface raboteuse et inégale. En outre cet os lui-même se laisse pénétrer assez facilement par la sonde, et l'opérateur éprouve alors une sensation de brisement particulière qui ne permet pas de méconnaître cet accident si grave.

Clupes ou **clupées.** — Cuvier a nommé ainsi une famille de poissons, qui renferme des espèces très-utiles à l'homme. Il nous suffira de nommer les harengs, les sardines, les aloses, etc., pour justifier cette utilité. Nous n'en dirons pas davantage ici sur les clupes en général, puisque chacune des espèces intéressantes, qui composent cette famille, sera traitée dans ce Dictionnaire à son article respectif.

Cobæa. — Genre de plantes qui ne renferme qu'une seule espèce et que les botanistes placent pour la plupart dans la famille des Polémoniacées, quoique d'autres prétendent qu'elle doit être classée dans celle des Bignoniacées. Quoi qu'il en soit de cette question, la cobée grimpante n'a été introduite en Europe que sur la fin du XVIII[e] siècle. Elle garnit promptement les murailles, les treillages, de tapis de verdure et de fleurs qui, d'abord vertes, puis d'un rouge brun, finissent enfin par arriver au violet foncé; elles se succèdent pendant longtemps, sont grandes et ont la forme de cloches évasées. Cette plante peut atteindre une grande hauteur et un développement en étendue considérable. Dans l'Amérique tropicale, qui est son pays natal, on en a mesuré des rameaux qui avaient jusqu'à soixante et dix mètres de longueur. Dans nos pays, il n'est pas rare d'en voir des pieds atteindre en quelques mois quinze mètres de long. On peut dire, sans exagération, qu'on voit pousser la cobée grimpante. Aussi ce végétal est-il très-apprécié. On en fait un commerce assez considérable dans les grandes villes où beaucoup de personnes s'amusent à faire grimper les cobées aux fenêtres, ou bien à leur faire traverser les rues à l'aide de cordes; elles forment ainsi des guirlandes d'un beau vert et d'une grande élégance. Leur culture est assez facile, mais elles ont besoin d'être arrosées fréquemment. Si l'on veut que celles qu'on place aux fenêtres donnent une belle végé-

tation, on doit les planter dans des vases très-petits et ne pas les laisser manquer d'eau.

Cobaie ou **cobaye**. — Cet animal, qui est connu sous les noms vulgaires de *cochon d'Inde* et de *cabiai*, appartient à l'ordre des Rongeurs. Il est long de vingt-huit à trente centimètres; sa lèvre supérieure est fendue verticalement; il n'a pas de queue. La femelle n'a que deux mamelles, aussi, à l'état sauvage, elle ne fait que deux petits, qu'elle allaite pendant une quinzaine de jours. Ces animaux se creusent des terriers, dans lesquels ils passent la journée, car ils ne vont chercher leur nourriture que le soir et la nuit, et comme ils sont très-timides, ils ont soin de ne pas s'éloigner de leur demeure, dans laquelle ils viennent se cacher à la moindre apparence de danger. Ils se nourrissent de graines, de fruits, de jeunes pousses. Au Brésil, à la Guyane, on les recherche pour leur chair, que les gens de ces contrées ne trouvent pas mauvaise.

On est parvenu, pour ainsi dire, sans soins ni peines, à rendre le cobaye domestique; à cet état, il est d'une stupidité vraiment extraordinaire. Il n'a plus d'autre instinct que celui de la génération; aussi, il passe son temps à manger, à dormir et à faire des petits. En domesticité, les couleurs de son poil sont très-variées, quoiqu'elles ne se composent que de noir, de blanc, de roux, disposés par plaques, par taches, par points. Ils font entendre fréquemment un cri assez désagréable. On les nourrit comme les lapins avec des choux, des carottes, du persil, du pain. Quelques personnes mangent leur chair, qui est fade, sans avoir cependant un mauvais goût. Le cobaye est très-familier, il s'apprivoise de lui-même. Il craint le froid, et, si on le laisse dans une chambre bien chauffée pendant l'hiver, il est constamment auprès du feu, et ne quitte sa place que pour aller manger. Dès l'âge de deux mois, les jeunes femelles peuvent s'accoupler et produire. Leurs premières portées, qui sont de quatre à cinq petits, ne tardent pas à devenir plus nombreuses et à s'élever souvent jusqu'à douze. On a calculé qu'un mâle et une femelle de ces animaux pourraient, si toutes les portées réussissaient, avoir au bout d'un an un millier de descendants.

Cet animal est un de ceux dont on se sert le plus dans les expériences que font les médecins sur les animaux vivants. Il doit ce privilége surtout à son bon marché.

Cobite ou **cobitis**. — Genre de poissons de la famille des Cyprins. Les cobites, qu'on connaît mieux sous le nom de *loches*, sont des poissons assez petits et qui vivent dans les étangs, les ruisseaux, les rivières. Nous en citerons ici trois espèces.

1° La *loche d'étang*, qui a ordinairement dix-sept à dix-huit centimètres de long sur deux de hauteur, mais qui atteint quelquefois trente-cinq à quarante centimètres, est un poisson presque cylindrique, c'est-à-dire rond, d'un brun clair en dessus, d'un jaune orange en dessous, avec des points noirs et une large bande longitudinale de même couleur sur le dos. Cette espèce porte six barbillons à la lèvre supérieure, et quatre à la lèvre inférieure; lorsqu'elle les agite avec vivacité, ils rayonnent autour de sa bouche et lui donnent un aspect singulier. Cette loche vit ordinairement dans les étangs, dans les fossés pleins de vase, où elle reste enfoncée, et même, lorsqu'on a mis ces lieux à sec, elle peut y vivre encore pendant longtemps. Elle ne paraît au-dessus de l'eau que lorsqu'il y a apparence d'orage; alors elle est dans une agitation continuelle; aussi quelques personnes ont profité de cela pour en faire un baromètre vivant. On place la loche dans un vase en verre, au fond duquel on met de la terre glaise; on remplit d'eau; tant que le temps est calme, elle reste immobile au fond du vase; si, au contraire, l'orage menace, on la voit plusieurs heures auparavant se remuer fortement et s'agiter dans l'eau. On doit avoir la précaution de changer la terre et l'eau contenues dans le vase tous les deux ou trois jours. On peut la conserver ainsi pendant au moins une année. Ce poisson se nourrit de vers et d'insectes. On le pêche avec des nasses garnies d'herbes, avec des filets, surtout avec celui qu'on appelle *truble*. Sa chair est molle, sent la vase et le marécage, et passe même dans quelques pays pour être malsaine, quoiqu'il n'en soit rien. Dans tous les cas, c'est avec raison que cette loche est peu estimée comme aliment. Elle est assez commune en Belgique, aux environs de Louvain, et dans les Flandres et le Brabant; on la trouve dans toutes les rivières qui viennent directement ou indirectement se jeter dans l'Escaut.

2° La *loche franche* a huit ou dix centimètres de longueur sur un centimètre à un centimètre et demi de hauteur. Dans tout le pays wallon, on lui donne le nom vulgaire de *mostaye*. Ce petit poisson est tout à fait rond; le fond de sa couleur est le jaune avec des points noirs et verts sur le dos; le dessous du ventre est sans taches. Il porte six barbillons à la lèvre supérieure. On trouve cette espèce sur le sable des rivières et des ruisseaux, ou bien dans les herbes aquatiques. Elle se nourrit de vers et d'insectes aquatiques. Sa chair est très-estimée, surtout à la fin de l'automne et au printemps; pour la rendre meilleure, les pêcheurs de certaines contrées

font mourir les loches dans du vin ou dans du lait. Ce poisson est très-difficile à conserver et à transporter vivant à quelque distance. Il meurt pour ainsi dire aussitôt qu'il est hors de l'eau. On fait mariner cette espèce pour l'envoyer au loin.

3° La *loche des rivières* n'atteint jamais au delà de dix à vingt centimètres ; elle est brune en dessus, jaunâtre sur les côtés; elle porte deux barbillons à la lèvre supérieure et quatre à la lèvre inférieure ; elle a en outre, auprès de chaque œil, une épine fourchue, ce qui permet de la reconnaître facilement. On la trouve au fond des rivières, entre les pierres et les cailloux. Elle se nourrit de vers, d'œufs, de larves et d'insectes aquatiques. Elle a la vie plus dure que la loche franche. Sa chair est médiocre ; aussi cette espèce n'est-elle pas recherchée.

Cocâtre. — Nom donné vulgairement au chapon, lorsqu'il a été mal châtré.

Coccinelle. — Genre d'insectes de l'ordre des Coléoptères, qui renferme un grand nombre d'espèces. Les coccinelles sont petites : leur taille varie entre deux et douze millimètres; elles sont rondes, convexes et sont connues sous les noms vulgaires : de *bêtes à Dieu*, *vaches à Dieu*, *vole midi*, *bêtes de la Vierge*, *scarabées hémisphériques*. Leurs couleurs sont le rouge avec des points ou des taches noires, fauves ou blanches, quelques-unes sont tout à fait blanches ou noirâtres, d'autres sont jaunes avec des points noirs. La forme des taches et la manière dont elles sont disposées donnent à quelques-uns de ces insectes une certaine ressemblance avec un damier. Après leur mort, les espèces de couleur rouge deviennent ternes, comme on le voit dans les collections des entomologistes. Ces insectes volent bien, et malgré la brièveté de leurs pattes, ils marchent et courent avec agilité. Lorsqu'ils sont en repos, leurs jambes sont tellement rapprochées des cuisses et du ventre qu'on les en croirait privés. Les coccinelles, lorsqu'on les saisit ou qu'on les tourmente, rendent par les articulations de leurs cuisses un liquide jaunâtre, d'une odeur forte et désagréable, qui a une certaine analogie avec l'odeur de la pomme de terre crue. Elles habitent les arbres et les plantes de nos jardins, et il n'est pas rare d'en rencontrer dans l'intérieur même des maisons. Elles paraissent dès les premiers jours du printemps. Ces insectes se nourrissent de pucerons à tous les états, d'après certains auteurs; d'autres, au contraire, assurent que la larve seule est carnassière, et que l'insecte parfait vit de feuilles.

Lorsque l'hiver arrive, les coccinelles se réunissent sous l'écorce des arbres, et elles y passent la mauvaise saison, pressées les unes contre les autres. Lorsque les beaux jours reviennent, elles sortent de leurs retraites et s'accouplent. Les femelles pondent ensuite des œufs jaunâtres et qui répandent une mauvaise odeur sur les plantes qu'elles habitent. Au bout de quelques jours, il sort de ces œufs une larve aplatie, terminée en pointe et qui a douze anneaux et six pattes. Les larves font leur unique nourriture des pucerons qu'elles saisissent avec leur première paire de pattes, pour les porter à leur bouche. Elles font de ces insectes une destruction considérable et rendent par là un grand service aux horticulteurs, d'autant plus que ces larves sont extrêmement communes. Nous parlerons ici seulement des trois espèces suivantes :

1° La *coccinelle à deux marques*, qui est ovale, d'un noir luisant, et ayant sur chaque aile ou élytre une tache rouge ou ronde.

2° La *coccinelle à sept taches*, est oblongue; ses élytres sont rouges avec des taches noires.

3° La *coccinelle quatorze fois ponctuée*. Elle est entièrement d'un jaune fauve avec sept taches blanches sur chaque aile ou élytre.

Cochenille. — Genre d'insectes de l'ordre des Hémiptères, dont le nom vient du mot grec κόκκος, parce que les Grecs appelaient ainsi une graine qui fournissait une belle couleur écarlate. Les cochenilles vivent sur certaines espèces de végétaux dont elles absorbent la séve, et sur lesquels elles restent pendant toute leur vie, car leur organisation les empêche de se déplacer. Elles sont très-petites, et ressemblent plutôt à des graines arrondies qu'à des insectes. Elles sécrètent une matière blanche et cotonneuse, dont elles se couvrent entièrement. La cochenille fournit à la teinture une belle couleur cramoisie, qui devient écarlate en mêlant sa décoction avec une solution d'étain par l'acide nitro-muriatique. On en retire aussi le carmin de cochenille, que les peintres emploient dans leur art. Nous citerons ici trois espèces de cochenille :

1° La *cochenille du cactus* ou *nopal*, connue aussi dans le commerce sous le nom de *cochenille fine*, de *cochenille de Honduras*. Elle est originaire du Mexique, et dans ce pays on élève des champs de cactus pour la nourrir, puis la récolter et la vendre. On la récolte en plaçant un bassin en fer-blanc ou un panier ayant à un de ses bords une échancrure dans laquelle on engage une branche de nopal; puis, à l'aide d'un grand couteau non tranchant, on râcle les cochenilles qui tombent dans le bassin. Ces insectes

sont ensuite mis pendant quelques minutes dans de l'eau bouillante, puis on les sèche au soleil; dans cet état ils ressemblent à des graines ridées de couleur grise pourprée.

2° La *cochenille de Pologne*, qui est moins arrondie que la précédente, est commune dans une grande partie du nord de l'Europe. Elle vit sur la plante connue sous le nom de *ghavelle vivace* (*scleranthus perennis*). Cette espèce donne une couleur plus obscure et moins estimée que la cochenille fine, aussi on ne s'en sert plus guère que dans les pays où elle est répandue.

3° La *cochenille du chêne vert* est de couleur noirâtre tirant sur le violet; elle est assez abondante dans les pays méridionaux; on l'employait surtout pour faire les couleurs cramoisies, et elle sert encore à cet usage dans le Levant. Ce sont en général des femmes qui font la récolte de cette cochenille. Elles les détachent de l'arbre avec leurs ongles, et les font ensuite mourir presque toujours avec du vinaigre. On peut en recueillir ainsi trois fois par année, mais la première récolte est toujours la meilleure et la plus estimée.

Cochevis.—Nom vulgaire de l'alouette huppée. (*Voy.* au mot ALOUETTE.)

Cochléaria. — Genre de plante de la famille des Crucifères, qui renferme deux espèces cultivées dans les jardins potagers ou employées en médecine. Nous allons les examiner l'une après l'autre, en donnant les détails qu'elles comportent.

1° Le *cochléaria officinal*, que l'on appelle vulgairement *herbe-aux-cuillers*, croît naturellement dans la partie septentrionale de l'Europe; il a les feuilles du bas de la tige grandes et creusées en forme de cuiller, ce qui lui a valu son nom vulgaire; celles qui sont sur la tige sont ovales et dentées; ses fleurs sont petites. Dans quelques pays on mange ses feuilles en salade comme celles du cresson.

Cette plante, lorsqu'on vient de l'écraser, a une odeur piquante; sa saveur est âcre et amère; elle contient une huile volatile et des traces de soufre. Le suc du cochléaria est employé dans le scorbut; dans les maladies scrofuleuses, on le donne seul ou associé au suc d'autres plantes qui jouissent à peu près des mêmes propriétés. Les personnes qui ont les gencives molles, saignantes se trouvent bien de mâcher ses feuilles tous les matins; par ce moyen elles nettoient leurs dents et assainissent leurs bouche.

On fait un sirop de cochléaria dont la dose est de seize à trente-deux grammes et même plus. On peut le faire prendre pur ou mêlé avec une tisane amère, telle que celle de bardane, de houblon, de patience, etc.

On prépare encore avec cette espèce un extrait dont la dose est de un à huit grammes, un alcoolat qu'on prend à la même dose. Elle entre en outre dans la composition du vin antiscorbutique et d'autres médicaments qui ont aussi des propriétés stimulantes et dépuratives.

On cultive cette plante dans presque tous les jardins de l'Europe; on sème sa graine dans l'été à douze ou quinze centimètres de profondeur. Si l'on veut ensuite que le jeune plant réussisse, il est nécessaire de l'arroser souvent et abondamment.

2° Le *cochléaria de Bretagne*, qu'on appelle aussi *cran*, *cranson*, *raifort sauvage*, *moutarde d'Allemagne* ou *de capucin*, est une plante vivace dont la racine est fort grosse, pivotante et très-charnue, âcre et piquante; sa tige est haute de huit à dix décimètres; ses fleurs sont blanches. Il aime les prés humides et marécageux. On râpe sa racine et on la mange en guise de moutarde avec le bœuf bouilli dans beaucoup de contrées. Cette plante est, comme la précédente, stimulante et antiscorbutique.

Cochon. — Genre de mammifères de l'ordre des Pachydermes, dont les caractères consistent à avoir à chaque pied quatre doigts, dont les deux du milieu sont grands et munis de sabots, tandis que les deux autres sont courts et ne touchent presque pas à terre. En outre, leurs dents canines, que l'on appelle aussi *défenses* ou *crochets*, se recourbent l'une et l'autre vers le haut. Leur museau, nommé *groin*, se termine par un bourrelet calleux, mobile, très-sensible, très-fort et propre à creuser la terre. Nous dirons un mot des diverses espèces de ce genre en commençant par le sanglier, qui est la souche de nos cochons domestiques.

1° LE SANGLIER. Cet animal atteint la taille de nos plus plus grands cochons. Son corps est couvert par des poils que l'on appelle *soies*. Ces soies sont d'un brun noirâtre, roides, dures, plus longues sur le dos et sur les oreilles; elles se hérissent sur ces dernières parties, lorsque le sanglier est irrité. Ses oreilles sont courtes, droites et très-mobiles. Ses membres sont robustes, son corps est gros et trapu. Ses canines ou défenses sont des armes redoutables; elles ont la forme d'un prisme et sont recourbées en dehors et en haut. La pointe de la défense supérieure s'use par son frottement contre celle du bas: on dit alors que le sanglier est miré; la pointe de la défense inférieure est au contraire très-aiguë. Ces animaux ont l'odorat excellent; leur ouïe est assez bonne, mais chez eux le sens de la vue est mauvais. Leur groin est pourvu de muscles très-puissants, et leur sert, comme pourrait le faire une charrue,

à retourner et à défoncer la terre pour y chercher leur nourriture.

Les jeunes sangliers, que l'on appelle *marcassins*, ont des bandes blanches longitudinales sur la peau, qui varient assez agréablement la couleur de leurs poils.

Cet animal habite les grandes forêts de l'Asie, de l'Europe et de l'Afrique. Il n'existait pas en Amérique avant la découverte de ce continent, mais les cochons qu'on y a conduits se sont tellement multipliés, qu'on en trouve maintenant une grande quantité qui sont revenus à l'état sauvage et qui se réunissent en bandes nombreuses; on les appelle des *cochons marrons*. Le sanglier est beaucoup moins stupide qu'on ne le croit généralement, et on peut le réhabiliter sous ce rapport. En effet, pris jeune, il s'apprivoise aisément, s'attache à son maître, le suit et recherche les caresses. Frédéric Cuvier assure en avoir vu auxquels on avait appris à faire des gesticulations grotesques pour obtenir quelques friandises. Il est en outre robuste, plein de courage ; mais il ne se sert jamais de ses forces que contre ses rivaux en amour, ou pour sa défense personnelle. Les vieux mâles vivent seuls et acquièrent le plus souvent des dimensions énormes. Les femelles, au contraire, vivent avec leurs petits de deux ou trois ans, et les marcassins de l'année sont en bonne intelligence avec leurs aînés. Lorsqu'ils sont attaqués, ils se défendent mutuellement; pour cela, ils forment un cercle, mettent au centre les jeunes et attendent l'ennemi de pied ferme, en lui présentant leur groin armé de ses redoutables défenses. Les cochons domestiques ont de même conservé cette habitude ; nous en citerons pour preuve le fait suivant. En mil sept cent quatre-vingt-six, une louve, qui faisait des dégâts considérables dans le Charolais, et qui attaquait les enfants, les femmes et même les hommes, fut traquée et poursuivie par les paysans et les chasseurs qui ne purent en venir à bout. Les équipages de chasse du roi, envoyés sur les lieux, ne réussirent pas mieux. Mais un jour, la bête féroce tombe au milieu d'un troupeau de porcs qui était à la glandée dans un bois ; aussitôt tous ces animaux l'entourent : l'un d'eux la saisit par la cuisse entre ses dents, et malgré les efforts et les morsures de la louve pour se dégager, son courageux adversaire l'entraîna à un kilomètre de distance dans son étable, où, pour le récompenser, on les tua tous deux à coups de fusil.

Les sangliers aiment à se vautrer dans la boue, probablement pour se débarrasser des insectes parasites qui les tourmentent; mais avant de rentrer dans leur bauge, ils ont bien soin de se laver dans une mare ou un ruisseau. Ils aiment l'eau et nagent très-bien; aussi lorsqu'ils sont inquiétés dans une contrée, ils s'en vont à quatre-vingts et même cent vingt kilomètres de là chercher des lieux plus tranquilles; et souvent, pour s'y rendre, ils traversent des fleuves et même des lacs.

La femelle ou laie entre en rut en janvier et février; elle quitte alors la troupe avec laquelle elle vivait, et suit de gré ou de force un mâle avec lequel elle reste environ un mois. Si, pendant cet intervalle de temps, il survient un autre sanglier, les deux mâles se battent, jusqu'à ce que l'un des deux succombe ou abandonne la place au vainqueur. La laie porte quatre mois et met bas de quatre à dix petits, qu'elle cache dans les fourrés les plus épais des bois, pour les dérober à la voracité des loups et même à celle des sangliers mâles qui les mangeraient. Elle allaite pendant trois à quatre mois, et lorsque ses jeunes sont sevrés et devenus grands, elle les nourrit, les instruit, les défend et ne les abandonne jamais. Mais ceux-ci finissent par quitter leur mère, lorsqu'ils ont atteint l'âge de trois à quatre ans. Le sanglier peut se reproduire dès l'âge de deux ans, quoiqu'il n'ait cependant acquis tout son accroissement qu'à cinq ou six. La durée de sa vie est de vingt à vingt-cinq ans et même trente ans, suivant quelques auteurs.

Leur nourriture consiste surtout en graines, en fruits et en racines; mais ils mangent aussi les reptiles, les œufs d'oiseaux, et les petits animaux qu'ils peuvent atteindre, tels que mulots, taupes, lapins. Ils sont friands de vers et de larves de hannetons (*vers blancs*), aussi fouillent-ils avec soin la terre pour les découvrir. C'est là une des causes qui leur fait préférer le séjour des bois frais, des terrains humides dont le sol est facile à remuer. Ils ne sortent que la nuit pour chercher leurs aliments, mais alors malheur aux champs de pommes de terre, de maïs, etc., dans lesquels ils pénètrent, car tout est bientôt dévasté.

La chair du sanglier est recherchée; sa tête ou hure, préparée d'une certaine manière, est un mets très-estimé; ses soies servent, en outre, à faire des brosses et des pinceaux. Comme d'ailleurs ces animaux sont très-nuisibles à l'agriculture dans les lieux où ils sont abondants, on leur fait continuellement la chasse. Mais cette chasse est quelquefois périlleuse, surtout si l'on a affaire à un solitaire, car, s'il est blessé, il distingue parfaitement d'où est parti le coup, et il marche droit sur son ennemi, sans que rien puisse l'arrêter. Le meilleur parti à prendre pour le chasseur, s'il n'a pas eu le temps de recharger son arme, est de fuir ou de se mettre à l'abri en montant sur un arbre. Quand on chasse le sanglier avec des chiens, il y a toujours un certain nombre de ces animaux qui reviennent

avec des blessures graves, faites par les défenses de la bête fauve, car le sanglier, tout en fuyant, tient souvent tête aux chiens et en éventre quelques-uns.

LE COCHON DOMESTIQUE. Cet animal est, comme nous l'avons dit, descendu du sanglier, dont la servitude a modifié jusqu'à un certain point les mœurs et le physique. Avant d'entrer dans aucun détail sur le côté moral du cochon, nous examinerons les races et les variétés que les naturalistes admettent parmi ces animaux.

Ces races sont au nombre de deux. La première nous offre les caractères suivants : grandeur de la taille, oreilles plus ou moins pendantes, queue tortillée. Dans cette race on comprend :

Le *cochon à grandes oreilles*, qui est le plus grand de tous ces animaux, et que l'on reconnaît à son corps efflanqué, à ses oreilles larges, pendantes, amples qui lui masquent les yeux. Sa chair est grossière et dure; en outre, il est peu fécond et peu robuste; aussi n'en élève-t-on guère. On le trouve surtout en Angleterre et en Allemagne.

Le *cochon anglais* de grande race, qui pèse quelquefois jusqu'à cinq ou six cents kilogrammes, est une sous-variété du précédent.

Le *cochon commun*, qui descend aussi du cochon à grandes oreilles, est moins gros et moins grand. Sa chair est bonne, et il engraisse bien et vite. Ses couleurs sont assez variables : tantôt il est entièrement noir, ou bien noir avec des taches blanches; tantôt il est blanc avec des taches noires; quelquefois il est tout à fait roux. Le plus estimé est celui dont les poils sont roussâtres.

Les variétés suivantes sont sorties du cochon commun : 1° Le *cochon de la vallée d'Auge*, qui a la tête petite, pointue, les oreilles étroites, le corps long et épais, les poils blancs et rares, les jambes menues et les os petits. Il engraisse très-vite et arrive à peser trois cents kilogrammes et plus. Comme il a été croisé souvent avec d'autres races, il a des variétés à l'infini.

2° Le *cochon du Poitou* a la tête grosse et longue, le front saillant, les oreilles larges et pendantes, le corps allongé, les soies rudes et blanches, les pattes larges et fortes, de gros os; il pèse souvent deux cent cinquante kilogrammes.

3° Le *cochon des Ardennes*, à oreilles droites et à soies blanches, est très-estimé; ses jambons ont une grande réputation justement méritée; son lard est excellent; il engraisse vite, bien et en peu de temps. Il a fourni une variété à taches noires, qui a les mêmes qualités et est préférable sous un rapport. Elle est, en effet, plus robuste.

4° Le *cochon suédois*, qui a de l'analogie avec le précédent, passe pour être un métis du sanglier et de la truie ordinaire.

Nous pourrions allonger indéfiniment cette liste, mais nous nous contenterons de citer, comme provenant toujours du cochon commun, ceux du Jutland, de Boulogne, du Périgord, le cochon pie, etc.

La deuxième race, assez répandue maintenant en Europe et en Amérique, est originaire de l'Asie et de l'Afrique. Les cochons qui la composent ont tous l'oreille droite, la queue pendante, non tortillée et terminée par un bouquet de poils; ils sont, en outre, presque tous de petite taille. Parmi eux se trouvent les variétés suivantes :

1° Le *cochon de la Chine*. Cet animal a le corps épais, le museau court, les oreilles droites; ses soies sont noires, raides et très-frisées sur les joues et à la mâchoire inférieure. Il a autour des yeux une légère teinte de feu. Son ventre, la partie intérieure de ses cuisses et le bas de ses jambes de devant sont blancs. La taille de ce cochon est très-petite. Sa hauteur est de cinquante-quatre centimètres, sa longueur de l'oreille à la naissance de la queue est de quatre-vingt-quatre centimètres, de l'oreille au bout du groin il a vingt-quatre centimètres, enfin sa queue elle-même est longue de vingt à vingt-quatre centimètres. Cet animal a les mêmes habitudes que le cochon ordinaire, seulement il est plus affectueux.

2° Le *cochon de Siam* a un mètre huit centimètres de long, et cinquante centimètres de hauteur au garrot. Sa couleur est le noir ou le marron foncé, ses jambes sont grêles et courtes, son ventre est bas et traîne presque jusqu'à terre; sa queue pendante est terminée par un flocon de poils. Cet animal est commun dans le midi de l'Asie et de l'Afrique. Il a produit avec notre cochon commun de bonnes variétés, qui n'arrivent cependant ni à la taille, ni au poids des variétés de la première race. Parmi elles nous citerons : le cochon nain à jambes très-courtes et à poils d'un blanc jaunâtre; le cochon de Pologne ou de Russie, qui est d'un jaune tirant sur le roux et dont la taille est un peu plus élevée que celle du précédent; le cochon de Guinée qui est d'un roux vif.

En croisant ces variétés avec celles de la première race, on a obtenu des métis assez nombreux, mais nous ne parlerons ici que du cochon anglais, qui est estimé parce qu'il engraisse facilement et qu'en outre il est très-fécond. Sa femelle fait trois portées par an, et chacune d'elles est souvent de dix-neuf petits.

Les cochons domestiques ont, comme le sanglier, un caractère brutal et grossier; mais ils ont de plus que lui une voracité dégoûtante, et une grande lubricité qu'ils ont

acquise dans la servitude. En effet, tous les aliments leur sont bons, ils ne rejettent même pas les excréments, et ils engloutissent avec avidité des plantes vénéneuses, telles que la ciguë et la jusquiame noire, sans en éprouver aucun inconvénient; cependant ces végétaux font périr les autres animaux domestiques qui ont le malheur d'en manger. La truie est toujours en chaleur; elle fait deux à trois portées par an et s'accouple même lorsqu'elle est pleine, ce qu'on ne voit jamais chez les autres animaux que nous élevons. Elle n'a que douze mamelles, et cependant elle fait assez souvent seize à dix-sept petits, et même jusqu'à vingt dans certaines variétés. Terme moyen, on a reconnu que la première et la seconde portée sont de six, les troisième et quatrième de huit; après le nombre des petits par portée augmente d'une manière très-variable, seulement les vieilles femelles en font toujours plus que les jeunes. La truie porte pendant un temps qui varie de cent neuf à cent vingt-trois jours, suivant quelques auteurs; d'autres, au contraire, prétendent qu'elle met bas au bout de trois mois trois semaines et trois jours, ce qui ferait cent quatorze jours.

Le cochon est, de tous les animaux domestiques, le plus fécond et le plus répandu; il en existe en France de cinq à six millions. Cet animal, qui mange de tout, utilise ainsi des débris de matières animales et végétales qui, sans lui, n'auraient aucun emploi. Il donne en échange la chair qui, dans beaucoup de contrées, est la seule viande que puissent se procurer les ouvriers des campagnes et des petites villes. Sa graisse sert à accommoder les légumes; son sang, ses entrailles sont employés pour faire le boudin, les andouilles; tout le monde sait, en outre, combien de préparations diverses les charcutiers font avec sa chair, préparations aussi recherchées pour la table du riche que pour celle du pauvre. Malgré tous les avantages qu'il nous offre, cet animal si utile est cependant en général méprisé et mal soigné.

L'illustre Vauban a calculé qu'une seule truie pouvait, avec les femelles qu'elle met au monde, avoir produit après dix générations plus de six millions de ces animaux. En Angleterre, une truie mit bas dans vingt portées trois cent cinquante-cinq petits, qui donnèrent à leur propriétaire une somme de trois mille sept cents francs. On voit par là que le cochon est un des animaux les plus utiles que nous ayons, et, à coup sûr, les personnes qui s'occuperaient d'en élever avec les soins qu'ils exigent, feraient une bonne spéculation. Voici à cet égard les précautions à prendre.

Lorsqu'on veut élever des cochons, il faut d'abord choisir des mâles et des femelles convenables. On prend des animaux robustes, d'une race qui engraisse facilement, dont la tête soit petite, le cou peu allongé, la poitrine large, les épaules écartées, la peau fine, les os petits et les parties charnues volumineuses. Il est bon aussi que leurs côtes soient arrondies, leur dos large et droit. Dans les diverses races, il est encore quelques signes qui indiquent les animaux dont l'engraissement est facile; ainsi, par exemple, dans la Normandie, on préfère les cochons à oreilles longues, pendantes et épaisses, lorsqu'ils réunissent les qualités énumérées ci-dessus; en Angleterre, au contraire, les individus à oreilles petites et dressées sont les plus estimés. Une chose essentielle encore, c'est que les femelles soient douces, afin qu'elles ne rebutent pas leurs petits et qu'on puisse les soigner facilement.

L'âge auquel on peut faire saillir les truies et permettre aux mâles de s'accoupler varie, suivant les pays. Dans la vallée d'Auge, on attend à peine que les animaux aient atteint un an, souvent on fait porter les truies à huit mois. Quelques personnes conseillent d'attendre l'âge de deux ans. Quoi qu'il en soit à cet égard, comme on n'a pas remarqué que la race dégénérât dans les pays où ces animaux produisent depuis l'âge de huit mois, on peut laisser les éleveurs libres d'agir comme ils l'entendront. Cependant, nous croyons devoir faire observer qu'en général, il y a avantage pour le cultivateur à ce que la production se fasse de bonne heure.

Lorsque la truie est en rut, on enferme le mâle pendant quelques jours avec elle, afin d'assurer la fécondation. A l'époque des accouplements, on doit donner une nourriture meilleure et plus abondante au verrat, pour entretenir ses forces, un peu de grain ajouté à ses aliments ordinaires, par exemple.

La truie met bas, ainsi que nous l'avons déjà dit, au bout de cent neuf à cent vingt-trois jours. Elle fait deux portées par an, et comme les petits cochons craignent beaucoup le froid, on ne doit faire saillir les femelles qu'à une époque qui fasse coïncider la mise bas de la première portée avec la cessation des plus grands froids; ordinairement c'est à la fin de février ou au commencement de mars que cette mise bas a lieu. La seconde portée arrive à terme en août ou septembre, les petits qui en naissent sont souvent moins vigoureux que ceux de la première.

La truie pleine doit toujours être séparée des autres; on lui donne une meilleure nourriture, on a soin de la faire baigner aussi souvent que possible. Il faut aussi qu'elle soit toujours pourvue abondamment d'eau. Le gonflement des mamelles annonce que le terme ou la mise bas approche; on doit, dès ce moment, surveiller l'animal, afin de se trouver là au moment de la parturition, sans quoi la truie

pourrait blesser et même quelquefois manger ses petits, ce qui arrive assez souvent pour les premières portées. Les jeunes cochons ou porcelets doivent être placés avec leur mère, sur une litière faite avec de la paille hachée et assez courte, pour que les petits ne puissent se cacher dessous, ce qui les exposerait à être écrasés par la mère. Après la mise bas et pendant toute la durée de l'allaitement, la nourriture de la truie doit être abondante et choisie. Elle consistera surtout en racines bouillies et cuites, mêlées avec du son, de la farine, du petit-lait et même du lait pur pendant les premiers jours. Les eaux grasses, les débris de viandes, la chair crue surtout ne conviennent pas, lorsque la truie allaite ; cette nourriture fait souvent périr les jeunes cochons.

La truie est sujette, au moment de la mise bas, à un accident nommé *renversement de la matrice*. Cet accident est peu grave dans la plupart des cas : voici ce qu'il y a à faire dans cette circonstance. On réduit la matrice en la repoussant doucement avec la main dans l'intérieur. Lorsque le gonflement est trop fort et s'oppose à la réduction, on couche l'animal sur le côté, et on place la matrice renversée dans un bain d'eau tiède ; après un temps plus ou moins long, on parvient à la faire rentrer. On pousse ensuite, à l'aide d'une seringue dans l'intérieur de cet organe, de l'eau vinaigrée, ou une décoction d'écorce de chêne, ou de toute autre substance astringente. On doit, en outre, avoir la précaution de maintenir la matrice, soit avec la main, soit de toute autre manière, sans quoi le renversement se reproduirait à cause des cris que pousse la truie et des efforts qu'elle fait. Quand elle est calme et que rien ne peut faire craindre un nouveau renversement, on laisse l'animal tranquille dans sa loge. Il arrive quelquefois qu'après la mise bas la truie ne peut se relever, et qu'elle ne s'occupe pas du tout de ses petits, on doit craindre alors qu'elle ne soit atteinte de la maladie connue sous le nom de *fièvre d'accouchement*. Dans ce cas, on lui fait prendre de six en six heures une forte décoction de mélisse, de sauge, de lavande ou de toute autre plante aromatique, que l'on a soin de mêler avec une demi-bouteille de vin ; on continue jusqu'à ce que les accidents aient cessé.

La truie, qui n'a que douze mamelles, fait souvent un plus grand nombre de petits ; dans ce cas, après les avoir nourris pendant quelques jours, on doit n'en laisser que dix à la mère, sous peine de la voir s'épuiser ; d'ailleurs les jeunes eux-mêmes seraient faibles ou languissants. Le surplus est ou vendu comme cochons de lait, ou mangé. Si cependant on avait une autre truie qui n'eût pas un nombre suffisant d'élèves, on pourrait les faire allaiter par elle. Au bout de quinze jours, on donne aux porcelets un peu de lait avec de la farine, ou du lait écrémé étendu d'un peu d'eau tiède ; on augmente peu à peu cette nourriture et on y ajoute des pommes de terre, que l'on a soin de bien écraser. A l'âge d'un mois, on les habitue à se séparer de leur mère en les faisant sortir sans elle tous les jours. Enfin on les sèvre complétement à l'âge de deux mois ou six semaines. Lorsqu'on veut avoir des élèves robustes, il est bon de les laisser teter le plus longtemps possible.

Une fois sevrés, les jeunes cochons ou gorets, ainsi qu'on les appelle alors, doivent être placés dans une étable bien aérée, dans laquelle la lumière circule librement et où l'espace ne leur manque pas. Cette étable doit être chaude, tenue avec la plus grande propreté et toujours bien pourvue d'eau. Une cour dans laquelle se trouverait une mare et où les gorets pourraient courir, s'ébattre et se baigner à volonté, contribuerait beaucoup à les entretenir en bonne santé. Les personnes qui élèvent des cochons doivent donc en disposer une pour ces animaux. On donne à manger quatre à cinq fois par jour à ces gorets, et chaque fois, on a soin de bien nettoyer leurs auges. A cet âge, la nourriture la plus convenable pour eux consiste en petit-lait mélangé avec du son et des racines cuites, des carottes par exemple. On leur donne un peu plus tard des eaux de vaisselle avec du son, de la farine, et quelques poignées de grains ; à ces aliments viennent aussi se joindre des feuilles de chou, de salade, de chicorée sauvage. Sous l'influence de cette alimentation, ils prennent un accroissement rapide.

Nous devons dire ici qu'il ne faut pas donner aux jeunes cochons une nourriture trop abondante et trop succulente, parce que ceux qui sont trop bien nourris sont sujets à contracter la maladie connue sous le nom de *teigne*. Lorsque cette affection vient à se développer chez eux, on la reconnaît à des croûtes brunâtres et suppurantes qui se forment surtout autour des yeux, dont les paupières sont en outre collées entre elles. La teigne est peu grave et il suffit, pour la faire disparaître, de laver les parties malades ainsi que les yeux avec de l'eau tiède, et de diminuer la quantité des aliments dans lesquels on ajoutera en même temps un peu de sel et d'antimoine.

On fait ordinairement l'opération de la castration chez ces animaux, pendant l'allaitement ; on court alors beaucoup moins de risques d'en perdre ; cependant, lorsqu'on tient à avoir des cochons forts et robustes, on attend un peu plus tard, malgré les dan-

gers plus nombreux qu'ils courent alors. (*Voyez*, du reste, sur la manière d'opérer et les soins à donner après l'opération, l'article CASTRATION.)

Lorsque les cochons ont atteint l'âge de six mois, on les nourrit à l'étable, ou bien on les envoie dans les bois et les lieux marécageux où ils mangent des herbes, des fruits, des racines, des insectes; il est nécessaire aussi qu'ils trouvent de l'eau pour se baigner. Quel que soit du reste le mode de nourriture, on doit préserver ces animaux des grandes pluies et de l'ardeur du soleil, qui leur sont nuisibles. Lorsqu'on n'a qu'une petite quantité de cochons à élever, on a, en général, assez de petit-lait ou d'eaux grasses pour les nourrir comme ci-dessus, et ils n'en valent que mieux. Dans le cas contraire, on leur donne du trèfle, de la luzerne, des panais, des carottes, des pommes de terre, des betteraves, de la laitue, de la chicorée sauvage, des orties ou d'autres aliments de même nature. Il est bon de faire cuire les racines qu'on leur donne, elles deviennent ainsi beaucoup plus nourrissantes. On a calculé qu'il fallait à un cochon dix kilogrammes de fourrage vert par jour.

A Grignon, on nourrit les cochons avec du trèfle, mais avant de le leur donner, on lui fait subir une espèce de fermentation de la manière suivante, qui est très-simple et peut être employée par tout le monde. Aussitôt que la plante est fauchée, on en met une certaine quantité dans un cuvier avec de l'eau, et on la laisse exposée aux rayons du soleil; cette combinaison de la chaleur et de l'humidité suffit pour opérer la fermentation désirée; le trèfle devient noir et laisse échapper une certaine odeur qui avertit qu'on peut le faire manger. Il arrive souvent que le porc hésite à prendre cet aliment, quand il lui est présenté pour la première fois; mais il ne tarde pas à s'y accoutumer, au point de refuser ensuite toute nourriture non fermentée.

Lorsqu'on envoie les cochons dans les bois où ils ramassent les glands et les fruits du hêtre, ou dans les marécages où ils se nourrissent de racines et d'insectes, cela ne dispense pas de leur donner encore à manger, lorsqu'ils rentrent au logis, car souvent ils ne trouveraient pas une nourriture assez abondante. Dans quelques pays on les mène aussi pâturer dans les champs et le long des chemins; mais comme alors ils pourraient, en fouillant la terre trop profondément, occasionner des dégâts, on prend la précaution de les boucler. Cette petite opération consiste à passer dans le groin du cochon un morceau de fil de fer, à l'un des bouts duquel se trouve une maille pour recevoir l'autre extrémité, ou bien encore on donne tout simplement au morceau de fil de fer la forme d'une S. On peut encore opérer le bouclement avec du fil d'archal, dont les deux extrémités se terminent en fer de flèche. D'autres personnes, pour ôter au cochon la force de trop creuser la terre lui font couper les muscles releveurs du groin; la petite plaie qui résulte de l'opération se guérit très-vite. Pendant l'hiver on nourrit les animaux à l'étable avec le petit-lait, les eaux grasses, les racines les résidus des distilleries, des brasseries, quand on a quelques-unes de ces usines à sa portée.

Le cochon aime la propreté, et, seul parmi tous les animaux domestiques, il dépose, quand il est libre, ses excréments dans un coin de sa loge. On a remarqué que lorsqu'on changeait souvent sa litière, et qu'il était tenu proprement, cet animal engraissait mieux et plus vite. Ce fait était connu depuis longtemps, car Olivier de Serres, un des plus anciens auteurs qui aient écrit sur ces matières, dit dans ses ouvrages : « Le logis des porcs doit être propre; car, comme l'on ne peut espérer bon vin, quoique de bonne matière, le séjournant dans de mauvais tonneaux, ainsi c'est se décevoir (se tromper), que de cuider (penser) profitablement nourrir des pourceaux, sans les loger selon leur naturel. Ce bétail est sale, aimant les bourbiers et marais pour s'y vautrer; c'est pourquoi plus profite-t-il en humide pays qu'en sec. Mais cela s'entend pour la campagne : car, quant au logis, il veut coucher à sec, sur litière nette; autrement ne pourrait-il se multiplier, non pas même vivre qu'en langueur. »

Les auges où mangent les porcs doivent être nettoyées avec soin toutes les fois qu'on leur donne un nouveau repas, et lorsque ces animaux sont nombreux, chacun doit avoir sa place, sans quoi les plus forts repoussent les plus faibles et mangent leurs portions. L'intérieur de leur écurie doit être en pente pour faciliter l'écoulement des liquides; le sol doit en être ou planchéié, ou mieux encore, pavé avec des dalles, afin d'empêcher que ces animaux ne le défoncent en fouillant avec leur groin. Enfin, et nous ne saurions trop le répéter aux cultivateurs, tenez vos cochons proprement, et vous serez grandement récompensés de la peine que vous prendrez par la bonne santé et l'accroissement des animaux.

Avant de passer aux soins à donner aux cochons pour les engraisser, nous donnerons ici la liste des maladies auxquelles ces animaux sont sujets : 1° la ladrerie; 2° la pourriture des soies; 3° la petite vérole; 4° la bosse; 5° la boucle; 6° les aphthes; 7° le mal de pied; 8° la maladie de pédiculaire; 9° l'esquinancie; 10° l'engravée; 11° la gale; 12° les

hydatides; 13° la rougeole ; 14° l'épilepsie ; 15° la rage.

Engraissement. La première chose à faire lorsqu'on veut se livrer à l'engraissement des cochons, c'est de bien choisir ses animaux. La race est sous ce rapport très-importante à considérer : tel cochon appartenant à la variété anglo-chinoise, augmentera de cent kilogrammes dans l'espace de deux cent soixante et dix-sept jours, tandis qu'il faudra quatre cent deux jours à un animal d'une autre race pour arriver au même poids. Les premiers coûtent donc beaucoup moins tout en donnant le même produit. L'âge a aussi une grande importance : les animaux trop âgés engraissent difficilement, et il leur faut toujours un temps plus long. On doit donc choisir des cochons de dix-huit mois à deux ans, c'est l'âge le plus convenable pour avoir du lard et de la chair. Cependant si l'on tient à avoir du petit salé, on peut commencer dès l'âge de six ou huit mois à engraisser. Il arrive même que l'on vend des cochons de lait sur les marchés, après les avoir engraissés pour cela. En général, l'époque la plus favorable pour l'engraissement commence à la fin de l'automne, et se continue tout l'hiver. D'abord parce qu'on a remarqué que les animaux prenaient la graisse plus vite dans cette saison, et qu'en outre, comme c'est le moment où le cultivateur n'a plus autant d'occupations au dehors, il peut consacrer tout son temps aux animaux qui sont dans ses écuries, et comme nous l'avons déjà dit, les soins et la propreté sont aussi utiles aux animaux que les aliments eux-mêmes.

On peut engraisser les cochons de plusieurs manières différentes; nous allons passer en revue les principales.

Les choux, les vesces, la luzerne, le trèfle servent à cet usage, surtout en Angleterre. Mais avant de les donner à manger aux cochons, on les coupe, on les sale et on les fait passer à la fermentation acide dans de grands cuviers. Lorsque ces animaux y sont accoutumés, ils sont très-avides de ces aliments.

L'engraissement se fait dans beaucoup de pays avec des pommes de terre, des betteraves, des carottes, des topinambours. On commence par donner ces substances crues; puis ensuite on les fait cuire et on les mélange avec des eaux de vaisselle ou du lait écrémé et aigri, avant de les distribuer aux animaux; un peu plus tard on y ajoute de la farine d'orge, de seigle, de sarrasin, de maïs. On termine enfin l'engraissement en donnant de la farine seule, mélangée d'une petite quantité d'eaux grasses, de manière à faire une pâtée assez épaisse.

Les personnes qui peuvent se procurer des résidus des usines où l'on distille l'eau-de-vie, engraissent leurs porcs de cette manière : On donne vingt kilogrammes par jour de ces résidus, et quatre mois après, si l'animal est dans de bonnes condidions, il est gras. Son lard a bon goût, mais il n'est pas très-ferme. Lorsque les animaux qu'on engraisse ainsi sont âgés, il faut au moins deux mois de plus pour qu'ils acquièrent assez de graisse, mais on a l'avantage d'avoir un lard plus épais et plus ferme.

L'engraissement le plus rapide et celui qui donne en même temps le lard le plus ferme et le plus savoureux, est celui qu'on fait avec la farine d'orge ou de maïs, mélangée avec le petit-lait. Mais il ne peut avoir lieu que chez les individus qui ont beaucoup de vaches et qui ne trouvent pas à vendre leur lait.

Les résidus des brasseries donnent beaucoup de chair et peu de lard. Si l'on veut augmenter la quantité et la qualité de ce dernier, il est absolument nécessaire de changer sur la fin de l'engraissement la nourriture des animaux et de leur donner du grain et de la farine.

Les marcs d'amidon donnent du bon lard et de la chair en suffisante quantité. Ils ont encore l'avantage d'engraisser promptement les animaux qui s'en nourrissent, mais ils s'en dégoûtent facilement.

Les tourteaux huileux donnent un lard mou et de mauvaise qualité.

La chair de cheval, les débris de boucherie, tels que le sang, les tripes, etc., sont d'excellents aliments pour les cochons ; en y joignant de temps à autre un peu de grain, des pommes de terre et de la farine, on obtient de très-bon lard. Dans ce cas, la quantité de nourriture est de huit à neuf kilogrammes par jour.

Les cochons que l'ou nourrit au bois ne sont jamais parfaitement gras, mais quand leur principal aliment a été le gland, leur chair est très-savoureuse, et leur lard très-ferme. Il n'en est pas de même lorsqu'ils ont mangé beaucoup de faînes. Car le lard est huileux, la chair flasque, et de moins bonne qualité.

On peut encore engraisser les cochons avec des grains ou des farines de seigle, d'orge, de sarrasin, de maïs, d'avoine, etc. Mais en France et en Belgique, en général, les grains et les farines n'interviennent que de temps en temps, ou sur la fin de l'engraissement, dans la nourriture du cochon.

Dans quelques pays, on engraisse les cochons avec des glands ramassés dans les forêts, dans les années où ce fruit est abondant. Pour cet usage on les drêche, c'est-à-dire qu'on les fait germer, puis on les concasse après les avoir fait sécher convenablement. Du reste, les fèves préparées de cette manière peuvent aussi concourir à l'engraissement du cochon. Les grains, tels que le

seigle, l'orge, etc., conviennent aussi beaucoup mieux, lorsqu'ils ont subi cette préparation.

Nous croyons devoir donner ici à nos lecteurs le résultat des recherches de M. Parent, sur la faculté nutritive et le pouvoir engraissant de certains aliments.

Pour produire dans un cochon une augmentation de poids de un kilogramme, il faut vingt-huit kilogrammes quarante centigrammes de carottes cuites.

Vingt kilogrammes de pommes de terre cuites.

Huit kilogrammes vingt centigrammes de son, pesant trente kilogrammes par hectolitre.

Cinq kilogrammes soixante-huit centigrammes d'orge cuite.

Quatre kilogrammes seize centigrammes de seigle cuit.

On voit par là que de ces six substances, celle qui vaut le mieux est le seigle. Le maïs, suivant certains auteurs, est préférable à toute autre graine ou farine pour l'engraissement du cochon.

Le cochon est, de tous les animaux domestiques, celui qui, lorsqu'on le tue, présente le moins de perte ou de déchet. Il résulte, en effet, de diverses expériences, que le rendement du cochon est de quatre-vingt-deux pour cent en lard et viande nette. Ce calcul résulte d'un compte rendu fait par M. Boussingault, qui a obtenu de sept porcs engraissés et qui pesaient, vivants, neuf cent cinquante-cinq kilogrammes, sept cent trente-cinq kilogrammes poids net, tête et pieds séparés, trente-cinq kilogrammes de sang, et cent trente-cinq kilogrammes pour la tête, les pieds et les autres issues, telles que boyaux, etc.

Il nous reste, pour finir cet article, à dire un mot des autres espèces du genre cochon. La première est notre sanglier, la seconde a été nommée par M. Lesson, *sanglier des Papous*. Cet animal, qu'on appelle aussi *bêne*, est petit; sa longueur est d'environ un mètre. Ses poils courts et épais sont d'un fauve brun en dessous, blancs avec des anneaux noirs en dessus. Il se plaît sur les bords de la mer, dans les marécages, où il vit en troupes nombreuses. On chasse cette espèce pour sa chair qui est très-estimée, mais on réussit difficilement. Le bêne est très-défiant, et comme les troupes qu'il forme sont toujours munies d'éclaireurs qui, à la moindre apparence de danger, font entendre un grognement particulier, la bande, avertie, disparaît et sait se mettre à l'abri. Ces animaux, pris jeunes, sont susceptibles de s'apprivoiser, et ils deviennent facilement domestiques.

3° Le *sanglier à masque* est à peu près, pour la taille et la couleur de ses poils, semblable au sanglier de nos pays; il a cependant le train de derrière plus bas et le garrot plus élevé. Son poil, rare et court, devient long sur le dos et sur le garrot, et lui forme une espèce de crinière sur ces parties. Sa tête est très-grosse et fort longue, ses oreilles sont courtes et écartées. Ses yeux sont très-petits et au-dessus d'eux on trouve une grosse loupe velue. Il porte, en outre, vers chacune de ses défenses supérieures, deux tubercules assez semblables à des mamelles de femme, qui viennent se réunir sur le milieu du museau, en formant un masque qui donne à cet animal une figure hideuse; il porte des moustaches composées de crins très-raides. Tout cet ensemble fait de cette espèce la bête la plus laide qui existe. Son naturel répond, du reste, à sa figure, car il est farouche, indomptable, et il est dangereux de le rencontrer. Il habite l'île de Madagascar et les environs du cap de Bonne-Espérance.

4° Le *babiroussa* a les formes très-trapues; son museau est allongé; ses oreilles sont petites et pointues; sa peau est dure et épaisse; sa queue, qui n'est pas tortillée, est grêle et se termine par une touffe de poils. Ses défenses supérieures percent la peau du museau et vont quelquefois, en se recourbant, s'implanter dans les chairs du front. Les babiroussas sont d'excellents nageurs; ils vivent à l'état sauvage dans les îles Moluques. Ils se nourrissent de tout ce qu'ils rencontrent, mais leur aliment de prédilection est le maïs. Leur chair est aussi bonne que celle des meilleurs sangliers. Cet animal s'apprivoise assez facilement, mais son caractère est toujours défiant et inquiet; il est cependant probable qu'on viendrait à bout de le réduire à la domesticité. On pourrait au moins obtenir de lui des métis, car il ne montre aucune répugnance pour s'accoupler avec la truie domestique.

5° Le *pécari* n'a pas de queue, et il porte sur les reins une cavité glanduleuse, d'où suinte continuellement un liquide d'une odeur fétide. Son poil, plus serré que celui des autres cochons, est gris et brun. Il porte sous le cou un collier blanchâtre; il n'a pas de défenses, et est au moins de moitié plus petit que le sanglier d'Europe. On le trouve dans les bois de l'Amérique méridionale. Il est facile à apprivoiser, et Cuvier, qui a eu occasion de l'observer vivant au Jardin des Plantes de Paris, dit que cet animal est doué de beaucoup d'intelligence.

Cocon. — On appelle *cocon* ou *coque*, l'enveloppe que se font les larves des insectes pour s'enfermer lorsqu'elles doivent passer à l'état de nymphes; on conçoit que ces enveloppes affectent des formes très-variées.

Vulgairement, on entend par *cocon*, un tissu soyeux de forme ovale, creux à l'inté-

rieur. Ce tissu est filé par un grand nombre de chenilles, quand elles se transforment en chrysalides. Personne n'ignore que la soie, dont l'usage est maintenant si répandu, provient du cocon que se file la chenille du ver à soie. Plusieurs espèces d'araignées se filent aussi des coques de pure soie pour y enfermer leurs œufs.

Cocotier. — Genre de plantes de la famille des Palmiers, qui non-seulement est remarquable par l'élégance des arbres qui le composent, mais encore par leur utilité et par les services qu'ils rendent aux habitants des contrées où ils croissent. L'espèce la plus importante est le cocotier commun, qui est cultivé et répandu dans les pays les plus chauds de l'Afrique et de l'Amérique. Il passe pour être originaire de l'Asie ; cependant un bon nombre de savants pensent que sa patrie est l'Amérique, et que c'est de là qu'il s'est propagé dans les autres contrées. Quoi qu'il en soit, cet arbre vient presque exclusivement sur les bords de la mer, dans les sables humides. Son tronc, qui peut avoir un mètre cinquante centimètres, s'élève droit à une grande hauteur, et se termine par un bouquet de feuilles longues, quelquefois de quatre à cinq mètres, sur un mètre de largeur. Ses fleurs sont jaunes et forment un spadice ou axe rameux. Les fruits qui leur succèdent ont une forme ovale et égalent souvent en grosseur la tête d'un homme, verdâtres d'abord, ils sont bruns à leur maturité. L'amande que ces fruits contiennent sert de nourriture aux habitants des pays où croît le cocotier ; elle a une saveur douce, agréable, qui se rapproche de celle des noisettes fraîches. Ils renferment en outre dans leur cavité une sorte de lait qui fournit une boisson très-saine. On en retire une espèce de liqueur alcoolique, qu'on appelle *vin de palmier*, en coupant la sommité des spathes avant que les fleurs soient épanouies. On peut en le distillant en retirer de l'esprit-de-vin. On extrait aussi des cocos une huile qu'on emploie dans les usages domestiques et qui sert à faire du savon. On peut encore en faire du sucre. Son bois sert dans les constructions ; avec ses feuilles on couvre les maisons, ou bien on fait des haies ; avec les fibres qui entourent la noix et celles des bases de ses feuilles on fabrique des cordages ; enfin, avec sa coque on fait des vases, des ustensiles de ménage, et divers petits objets, dont le mérite consiste surtout dans l'art avec lequel ils sont travaillés.

Cocrète et **cocriste.** — Noms vulgaires d'une espèce du genre Rhinanthe. (*Voy.* ce mot.)

Code rural. — Tout le monde est censé connaître la loi, autrement les gens pris à mal faire ne manqueraient jamais de dire qu'ils ne savaient point où la chose les menait. C'est donc pour éviter ce genre d'excuses, qu'à partir d'un certain âge, l'ignorance de la loi n'est admise pour personne, pas plus pour ceux qui ne savent point lire que pour les autres. Cependant, sans mentir, il n'y a pas un individu sur mille qui la connaisse. C'est pourquoi nous croyons utile de renseigner un peu nos lecteurs sur ce point. Nous empruntons donc au Code rural les principales dispositions concernant : 1° *les propriétés rurales et leur conservation ;* 2° *la sûreté et la salubrité des campagnes ;* 3° *la voirie ;* 4° *les eaux ;* 5° *la chasse et la pêche ;* 6° *le vagabondage et la mendicité.*

DES PROPRIÉTÉS RURALES ET DE LEUR CONSERVATION.

— Nulle autorité ne pourra suspendre ou intervertir les travaux de la campagne, dans les opérations de la semence ou de la récolte.

— Chaque propriétaire est libre de faire sa récolte, de quelque nature qu'elle soit, avec tout instrument et au moment qu'il lui conviendra, pourvu qu'il ne cause aucun dommage aux propriétaires voisins. Cependant dans les pays où le ban de vendange est en usage, il pourra être fait à cet égard un règlement chaque année, par le conseil municipal, mais seulement pour les vignes non closes.

— Doivent être considérées comme vignes non closes, les vignes appartenant à différents propriétaires, qui ne sont pas séparées les unes des autres par des clôtures particulières, bien qu'elles soient comprises dans une clôture commune.

— Seront punis d'amende depuis six francs jusqu'à dix francs ceux qui auront contrevenu aux bans de vendanges ou autres bans autorisés par les règlements.

— En cas de récidive, la peine d'emprisonnement sera prononcée pendant cinq jours au plus.

— La loi du 7 ventôse an XII, qui fixe la largeur des jantes des voitures de roulage et de transport, attelées de plus d'un cheval, n'est pas applicable aux voitures employées à la culture des terres, au transport des récoltes et à l'exploitation des fermes. Mais lorsque ces voitures à jantes étroites fréquenteront les grandes routes, leur poids y compris le chargement ne devra, dans aucun cas, excéder quatre mille kilogrammes.

— Toute rupture, toute destruction d'instruments d'agriculture, de parcs de bestiaux, de cabanes de gardien, sera punie d'un emprisonnement d'un mois au moins et d'un

an au plus. Il sera prononcé une amende qui ne pourra excéder le quart des restitutions et dommages-intérêts, ni être au-dessous de seize francs.

— Quiconque aura volé dans les champs des instruments d'agriculture, sera puni de la réclusion.

— Seront punis d'amende depuis un franc jusqu'à cinq francs, ceux qui auront laissé dans les champs ou les chemins, des coutres de charrue, pinces, barres, barreaux ou autres machines, ou instruments, ou armes, dont puissent abuser les voleurs ou malfaiteurs. — Seront en outre confisqués les coutres, instruments et armes.

— En cas de récidive, la peine d'emprisonnement de trois jours au plus sera prononcée.

De la propriété des animaux. — Celui qui chasse sur le terrain d'autrui, même sans permission, fait sien le gibier qu'il y tue, à moins que ce ne soit dans un parc ou enclos.

— Les abeilles sont des animaux farouches, qui n'appartiennent qu'autant qu'elles sont renfermées dans une ruche ou autre récipient.

— Le propriétaire d'un essaim a le droit de le réclamer et de s'en ressaisir, tant qu'il n'a pas cessé de le suivre; autrement l'essaim appartient au propriétaire du terrain sur lequel il s'est fixé.

— Les pigeons, lapins, poissons qui passent dans un autre colombier, garenne ou étang, appartiennent au propriétaire de ces objets, pourvu qu'ils n'aient pas été attirés par fraude et artifice.

— Les bêtes égarées, et dont on ne connaît pas le propriétaire, appartiennent au domaine, qui les fait vendre après l'accomplissement de certaines formalités, si elles ne sont pas réclamées.

Du vol d'animaux. — Celui qui achète des bestiaux hors des foires et marchés, est tenu de les restituer gratuitement au propriétaire en l'état où ils se trouvent, dans le cas où ils ont été volés. — Il demeure obligé à cette restitution pendant trois ans, à compter du jour du vol, sauf son recours contre celui de qui il les a achetés.

— Quiconque aura volé dans les champs des chevaux ou bêtes de charge, de voiture, de monture, gros et menus bestiaux, sera puni de la réclusion.

De la destruction des animaux. — Quiconque aura empoisonné des chevaux ou autres bêtes de voiture, de monture ou de charge, des bestiaux à cornes, des moutons, chèvres ou porcs, ou des poissons dans les étangs, viviers ou réservoirs, sera puni d'un emprisonnement d'un an à cinq ans et d'une amende de seize francs à trois cents francs.

— Ceux qui, sans nécessité, auront tué l'un des animaux mentionnés au précédent article, seront punis ainsi qu'il suit : — Si le délit a été commis dans les bâtiments, enclos et dépendances, ou sur les terres dont le maître de l'animal tué était propriétaire, locataire, colon ou fermier, la peine sera d'un emprisonnement de deux mois à six mois. — S'il a été commis dans les lieux dont le coupable était propriétaire, locataire, colon ou fermier, l'emprisonnement sera de six jours à un mois. — S'il a été commis en tout autre lieu, l'emprisonnement sera de quinze jours à six semaines. — Le maximum de la peine sera toujours prononcé en cas de violation de clôture.

— L'empoisonnement ou la destruction d'abeilles dans les ruches, de lapins de garenne, de pigeons de colombier, est punie par l'article 479, n° 1, du Code pénal.

— Si des volailles, de quelque espèce que ce soit, causent des dommages dans les récoltes, le propriétaire, le détenteur ou le fermier qui l'éprouvera, pourra les tuer, mais seulement sur les lieux au moment du dégât. Et après les avoir tuées, il pourra en outre poursuivre le propriétaire des volailles devant le tribunal de simple police. (*Cassation*, 11 *août* 1808 *et* 22 *août* 1816.)

— Le propriétaire qui a tué les volailles, doit les laisser sur le lieu du délit; autrement, il se rendrait coupable de vol.

— Chacun a le droit de considérer comme gibier et de tuer sur son terrain les pigeons que l'on ne tient pas enfermés au temps des semailles ou moissons.

Des bestiaux morts. — Les bestiaux morts par accident ou par suite d'une maladie non contagieuse, seront enfouis dans la journée, à quatre pieds de profondeur (1 mètre 33 centimètres) par le propriétaire et dans son terrain, ou voiturés à l'endroit désigné par la municipalité pour y être également enfouis, sous peine, par le délinquant, de payer une amende de la valeur d'une journée de travail et les frais de transport et d'enfouissement. (Pour les autres cas de mort, *voy*. ÉPIZOOTIE.)

Des épizooties. — Aussitôt qu'un propriétaire aura un troupeau malade, il sera tenu d'en faire la déclaration à la municipalité : elle assignera sur le terrain du parcours ou de la vaine pâture, si l'un ou l'autre existe dans la paroisse, un espace où le troupeau malade pourra pâturer exclusivement et le chemin qu'il devra suivre pour se rendre au pâturage. Si ce n'est pas un pays de parcours ou de vaine pâture, le propriétaire sera tenu de ne point faire sortir de ses héritages son troupeau malade.

— Un troupeau atteint de maladie contagieuse, qui sera rencontré au pâturage sur les terres du parcours ou de la vaine pâture autres que celles qui auront été désignées

pour lui seul, pourra être saisi par les gardes champêtres, et même par toute personne ; il sera ensuite mené au lieu du dépôt qui sera indiqué à cet effet par la municipalité. — Le maître de ce troupeau sera condamné à une amende de la valeur d'une journée de travail par tête de bête à laine, à une amende triple par tête d'autre bétail. — Il pourra, en outre, suivant la gravité des circonstances, être responsable du dommage que son troupeau aurait occasionné, sans que cette responsabilité puisse s'étendre au delà des limites de la municipalité.

— Tout détenteur ou gardien d'animaux ou de bestiaux soupçonnés d'être infectés de maladie contagieuse, qui n'aura pas averti sur-le-champ le maire de la commune où ils se trouvent, et qui même, avant que le maire ait répondu à l'avertissement, ne les aura pas tenus renfermés, sera puni d'un emprisonnement de six jours à deux mois et d'une amende de seize francs à deux cents francs.

— Seront également punis d'un emprisonnement de deux mois à six mois et d'une amende de cent francs à cinq cents francs, ceux qui, au mépris des défenses de l'administration, auront laissé leurs animaux ou bestiaux infectés communiquer avec d'autres.

— Si, de la communication mentionnée au précédent article, il est résulté une contagion parmi les autres animaux, ceux qui auront contrevenu aux défenses de l'autorité administrative seront punis d'un emprisonnement de deux ans à cinq ans et d'une amende de cent francs à mille francs; le tout sans préjudice de l'exécution des lois et règlements relatifs aux maladies épizootiques et de l'application des peines y portées. (*Voy.* au mot ÉPIZOOTIES les règlements qui les concernent.)

Des engrais et des matériaux. — Celui qui, sans la permission du propriétaire ou fermier, enlèvera des fumiers, de la marne ou tous autres engrais portés sur les terres, sera condamné à une amende qui n'excédera pas la valeur de six journées de travail, en outre du dédommagement, et pourra l'être à la détention de police municipale. L'amende sera de douze journées et la détention pourra être de trois mois, si le délinquant a fait tourner à son profit lesdits engrais.

— Les terres et matériaux appartenant aux communautés ne pourront également être enlevés, si ce n'est par suite d'un usage général établi dans la commune pour les besoins de l'agriculture, et non aboli par une délibération du conseil général. — Celui qui commettra ce délit, sera, en outre de la réparation du dommage, condamné, suivant la gravité des circonstances, à une amende qui ne pourra excéder vingt-quatre livres, ni être moindre de trois livres. Il pourra, de plus, être condamné à la détention municipale.

— L'enlèvement de terres ou de gazons dans les champs d'autrui peut être considéré comme enlèvement d'engrais.

— Le vol de pierres dans les carrières sera puni de la réclusion.

Des clôtures et du bornage. — Tout propriétaire peut clore son héritage.

— Tout propriétaire peut obliger son voisin au bornage de leurs propriétés contiguës.

— Quiconque aura, en tout ou en partie, comblé des fossés, détruit des clôtures, de quelques matériaux qu'elles soient faites, coupé ou arraché des haies vives ou sèches ; quiconque aura déplacé ou supprimé des bornes ou pieds corniers, ou autres arbres plantés ou reconnus pour établir les limites entre différents héritages, sera puni d'un emprisonnement qui ne pourra être au-dessous d'un mois, ni excéder une année, et d'une amende égale au quart des restitutions et des dommages-intérêts, qui, dans aucun cas, ne pourra être au-dessous de cinquante francs.

— Toute violation de clôture, de murs, haies et fossés, quoique non suivies de vol, seront punies ainsi qu'il sera dit à l'égard de la police rurale.

— Il est défendu à toute personne de dégrader les clôtures, de couper des branches des haies vives, d'enlever des bois secs des haies, sous peine d'une amende de la valeur de trois journées de travail. Le dédommagement sera payé au propriétaire, et, suivant la gravité des circonstances, la détention pourra avoir lieu, mais au plus pour un mois.

— Le fermier qui, en faisant ses labours, coupe ou endommage les arbres du propriétaire, n'est point dans le cas de l'article 456 du Code pénal. (*Cassation*, 4 *octobre* 1810.)

— Tout voyageur qui déclôra un champ pour se faire un passage dans sa route, payera le dommage fait au propriétaire, et, de plus, une amende de la valeur de trois journées de travail, à moins que le juge de paix du canton ne décide que le chemin public était impraticable; et alors les dommages et les frais de clôture seront à la charge de la communauté.

— Les voituriers peuvent, quand un chemin est impraticable, passer sur les propriétés riveraines, encore que ces propriétés soient des forêts royales ou des forêts de l'Etat. (*Cassation*, 16 *août* 1828.)

De la destruction des arbres et plantes. — Quiconque aura abattu un ou plusieurs arbres qu'il savait appartenir à autrui, sera puni d'un emprisonnement qui ne sera pas au-dessous de six jours, ni au-dessus de six mois, à raison de chaque arbre, sans que la totalité puisse excéder cinq ans. (*Code pénal*, art. 445.)

— Ce précédent article n'est applicable que lorsque le délit a été commis dans un

champ et non dans des bois et forêts. (*Cassation*. 22 *février* 1821.)

— Les peines seront les mêmes à raison de chaque arbre mutilé, coupé ou écorcé de manière à le faire périr.

— S'il y a eu destruction d'une ou plusieurs greffes, l'emprisonnement sera de six jours à deux mois, à raison de chaque greffe, sans que la totalité puisse excéder deux ans.

— Le minimum de la peine sera de vingt jours pour l'abatage ou la mutilation, et de dix jours pour la destruction des greffes, lorsqu'il s'agira d'arbres plantés sur les places, routes, chemins, rues ou voies publiques ou vicinales ou de traverses.

—Dans les cas d'abatage et de mutilation, il sera en outre prononcé une amende qui ne pourra excéder le quart des restitutions et dommages-intérêts, ni être au-dessous de seize francs.

— L'écorchure faite à un arbre ne constitue ni délit, ni contravention, si elle n'est pas de nature à le faire périr. (*Cassation*, 27 *février* 1828.)

De l'échenillage des arbres. — Tous propriétaires, fermiers, locataires ou autres faisant valoir leurs propres héritages ou ceux d'autrui, sont tenus, chacun en droit soi, d'écheniller ou de faire écheniller les arbres étant sur lesdits héritages.

— Seront punis d'une amende depuis un franc jusqu'à cinq francs inclusivement, ceux qui auront négligé d'écheniller dans les campagnes ou jardins où ce soin est prescrit par la loi ou les règlements.

— Ils sont tenus, sous les mêmes peines, de brûler sur-le-champ les bourses et toiles qui sont tirées des arbres, haies ou buissons, et ce, dans un lieu où il n'y ait aucun danger de communication du feu, soit pour les bois, arbres et bruyères, soit pour les maisons et bâtiments.

— L'échenillage doit être fait, sous les peines de la loi, avant le 20 février.

De la destruction des récoltes. — Quiconque aura volontairement mis le feu à des récoltes, soit sur pied, soit abattues, soit aussi que les récoltes soient en tas ou en meules, ou à des matières combustibles placées de manière à y communiquer le feu, sera puni de la peine de mort.

— L'incendie des propriétés mobilières d'autrui qui aura été causé par des feux allumés dans les champs à moins de cent mètres des maisons, édifices, forêts, bruyères, bois, vergers, plantations, haies, meules, tas de grains, pailles, foins, fourrages ou de tout autre dépôt de matières combustibles, ou par des feux et lumières portés ou laissés sans précaution suffisante, ou par des pièces d'artifices allumées ou tirées par négligence ou imprudence, sera puni d'une amende de cinquante francs au moins et de cinq cents francs au plus.

— Quiconque aura dévasté des récoltes sur pied ou des plantes venues naturellement, ou faits de main d'homme, sera puni d'un emprisonnement de deux ans au moins, de cinq ans au plus.

— Quiconque aura coupé des grains ou des fourrages qu'il savait appartenir à autrui, sera puni d'un emprisonnement qui ne sera pas au-dessous de six jours ni au-dessus de deux mois.

— L'emprisonnement sera de vingt jours au moins et de quatre mois au plus, s'il a été coupé du grain en vert.

— Dans les trois cas qui précèdent, il sera en outre prononcé une amende qui ne pourra excéder le quart des restitutions et dommages-intérêts, ni être au-dessous de seize francs.

— Si quelqu'un, avant leur maturité, détruit de petites quantités de blé en vert, ou d'autres productions de la terre, sans intention manifeste de les voler, il payera, en dédommagement au propriétaire, une somme égale à la valeur que l'objet aurait eue en maturité; il sera condamné à une amende égale à la somme du dédommagement et il pourra l'être à la détention de police municipale.

Du vol des récoltes. — Quiconque aura volé dans les champs des récoltes ou meules de grains faisant partie des récoltes, sera puni de la réclusion.

— Il en sera de même à l'égard des vols de bois dans les ventes et de pierres dans les carrières, ainsi qu'à l'égard du vol des poissons en étang, vivier ou réservoir.

Du maraudage. — Le maraudage est l'enlèvement des fruits de la terre pendant par racines, commis dans les champs ouverts. Si l'enlèvement a été commis dans des lieux clos attenant à une maison d'habitation, il ne doit plus être considéré comme simple maraudage; il constitue le vol prévu par l'art. 401 du Code pénal. (*Cassation*, 31 *janvier* 1828.)

— Seront punis d'amende depuis un franc jusqu'à cinq francs ceux qui, sans autre circonstance prévue par les lois, auront cueilli ou mangé, sur le lieu même, des fruits appartenant à autrui.

Du jet de pierres dans le terrain d'autrui. — Ceux qui jetteront des pierres ou autres corps durs, ou des immondices, dans les jardins et enclos, seront punis d'une amende de 6 fr. à 10 fr.

Du pâturage dans les champs d'autrui. — Quiconque sera trouvé gardant à vue ses bestiaux dans les récoltes d'autrui, sera condamné en outre du payement du dommage, à une amende égale à la somme du dédomma-

gement, et pourra l'être, suivant les circonstances, à une détention qui n'excédera pas une année.

— Il y a lieu à la saisie et au séquestre des bestiaux gardés à vue dans le champ d'autrui, si le gardien est un enfant ou un inconnu.

— Les dégâts que les bestiaux de toute espèce laissés à l'abandon feront sur les propriétés d'autrui, soit dans l'enceinte des habitations, soit dans un enclos rural, soit dans les champs ouverts, seront payés par les personnes qui ont la jouissance des bestiaux; si elles sont insolvables, ces dégâts seront payés par celles qui en ont la propriété.

Le propriétaire qui éprouvera des dommages aura le droit de saisir les bestiaux, sous l'obligation de les faire conduire, dans les vingt-quatre heures, au lieu du dépôt qui sera à cet effet désigné par la municipalité.

Il sera satisfait aux dégâts par la vente des bestiaux, s'ils ne sont pas réclamés, ou si le dommage n'a pas été payé dans la huitaine du jour du délit.

Si ce sont des volailles, de quelque espèce que ce soit, qui causent le dommage, le propriétaire, le détenteur ou le fermier qui l'éprouvera, pourra les tuer, mais seulement sur les lieux, au moment du dégât.

— Le délit est en outre punissable d'une amende fixe d'une valeur de trois journées de travail.

— Dans les lieux qui ne sont sujets ni au parcours, ni à la vaine pâture, pour toute chèvre qui sera trouvée sur l'héritage d'autrui, contre le gré du propriétaire de l'héritage, il sera payé une amende de la valeur d'une journée de travail par le propriétaire de la chèvre. — Ce délit a lieu, quel que soit l'état du champ, ne fût-il ni ensemencé, ni même préparé.

— En quelque circonstance que ce soit, lorsqu'elles (les chèvres) auront fait du dommage aux arbres fruitiers ou autres, haies, vignes, jardins, l'amende sera double, sans préjudice du dédommagement dû au propriétaire.

Du passage des bestiaux dans les champs d'autrui. — Le passage des bestiaux dans les champs ouverts d'autrui n'est pas un délit, lorsque aucune semence n'y est jetée, ou après l'entier enlèvement des fruits. — Il est entendu qu'au fait de passage ne doit pas se joindre le fait de pâturage.

— Seront punis d'une amende depuis un franc jusqu'à cinq francs, ceux qui auront laissé passer leurs bestiaux ou leurs bêtes de charge, ou de monture, sur le terrain d'autrui, lorsque les fruits sont séparés de la terre, mais avant l'enlèvement de la récolte.

— En cas de récidive, la peine d'emprisonnement de trois jours au plus sera prononcée.

— Seront punis d'amende depuis six francs jusqu'à dix francs, ceux qui auront fait ou laissé passer leurs bestiaux, animaux de trait, de charge, ou de monture sur le terrain d'autrui ensemencé ou chargé d'une récolte, en quelque saison que ce soit, ou dans un bois taillis appartenant à autrui.

— En cas de récidive, il sera prononcé un emprisonnement de cinq jours au plus.

Du passage des personnes dans les champs d'autrui. — Le passage des personnes sur un terrain qui n'est ni préparé ni ensemencé, n'est pas un délit.

— Il y a toujours délit, lors même que le terrain ne serait pas préparé ni ensemencé, si le terrain était environné d'une clôture que le délinquant a défaite pour s'ouvrir un passage.

— Seront punis d'une amende de 1 à 5 fr. ceux qui, n'étant ni propriétaires, ni usufruitiers, ni locataires, ni fermiers, ni jouissant d'un terrain ou droit de passage, ou qui n'étant ni agents, ni préposés d'aucune de ces personnes, sont entrés ou auront passé sur une partie de terrain, s'il est préparé et ensemencé.

— Un emprisonnement de trois jours au plus sera prononcé en cas de récidive.

— Si le fait a eu lieu dans le temps où le terrain était chargé de grains en tuyau, de raisins ou autres fruits mûrs ou voisins de la maturité, la peine sera une amende de 6 à 10 fr.

— En cas de récidive, un emprisonnement de cinq jours au plus sera prononcé.

— Celui qui entrera à cheval dans les champs ensemencés, si ce n'est le propriétaire ou ses agents, payera le dommage et une amende de la valeur d'une journée de travail; l'amende sera double si le délinquant y est entré en voiture. Si les blés sont en tuyau, et que quelqu'un y entre même à pied, ainsi que dans toute autre récolte pendante, l'amende sera au moins de la valeur d'une journée de travail, et pourra être d'une somme égale à celle due pour dédommagement au propriétaire. (*Loi du* 28 *septembre*-6 *octobre* 1791.)

La loi du 23 thermidor an IV, qui a augmenté la peine du délit rural simple (celui d'entrer à cheval dans les champs ensemencés), a par cela même augmenté la peine du délit, qui doit être puni au double (celui d'entrer en voiture dans les champs ensemencés.) (*Cassation*, 8 *octobre* 1808.)

Du glanage. — Le glanage (râtelage) consiste à ramasser des épis dans les champs, après que la récolte en a été entièrement enlevée.

— Le grapillage consiste dans le fait de ra-

masser des raisins dans les vignes, après les vendanges faites.

Le glanage et le grapillage sont restreints à la classe des gens vieux, pauvres ou infirmes, des femmes ou des petits enfants.

Le glanage est le patrimoine du pauvre. (*Loi du* 16 *août* 1790.)

— Les glaneurs, les râteleurs et les grapilleurs, dans les lieux où les usages de glaner, de râteler ou de grapiller sont reçus, n'entreront dans les champs, prés et vignes récoltés et ouverts qu'après l'enlèvement entier des fruits.

— Le glanage, le râtelage et le grapillage sont interdits dans tout enclos rural, tel qu'il est défini, etc., etc.

— Seront punis d'amende depuis 1 fr. jusqu'à 5 fr., ceux qui, sans autre circonstance, auront glané, râtelé ou grapillé dans les champs non encore entièrement dépouillés et vidés de leurs récoltes, ou avant le moment du lever ou après le coucher du soleil.

— La peine d'emprisonnement, pendant trois jours au plus, pourra de plus être prononcée contre ceux qui auront ainsi glané, râtelé ou grapillé.

— En cas de récidive, la peine d'emprisonnement de trois jours au plus aura toujours lieu.

— Le chaumage consiste dans l'enlèvement du chaume qui reste attaché à la terre, après la coupe des grains.

Il est fondé sur le même droit que le glanage.

Un champ n'est accessible aux chaumeurs que lorsqu'il est entièrement dégarni de gerbes, et après que le glanage est terminé.

Ventes de blés verts. — Toutes les ventes de grains en vert et pendants par racines sont prohibées, sous peine de confiscation des grains et fruits vendus. (*Décret du* 6 *messidor an* III.)

— La confiscation encourue sera supportée, moitié par le vendeur, moitié par l'acheteur. Elle sera appliquée, un tiers au dénonciateur, un tiers à la commune du lieu où les fonds qui ont produit les grains se trouvent situés; ce tiers sera distribué à la classe indigente; le troisième tiers, au trésor public. (*Même décret.*)

De la vaine pâture. — On entend par *vaine pâture* la faculté en vertu de laquelle les habitants d'une commune conduisent respectivement leurs bestiaux sur les héritages qui sont dépouillés de fruits naturels ou industriels, ou qui ne sont ni en culture, ni en rapport.

— Dans les pays de parcours ou de vaine pâture soumis à l'usage du troupeau en commun, tout propriétaire ou fermier pourra renoncer à cette communauté et faire garder, par troupeau séparé, un nombre de têtes de bétail proportionné à l'étendue des terres qu'il exploitera dans la commune

— Dans les pays de parcours ou de vaine pâture, où les chèvres ne sont pas rassemblées en troupeau commun, celui qui aura des animaux de cette espèce ne pourra les mener aux champs qu'attachées, sous peine d'une amende de la valeur d'une journée de travail par tête d'animal.

Cette prohibition ne peut être étendue aux moutons. (*Cassation*, 9 *juin* 1809.)

Des bois et forêts. — Les dégâts faits dans les bois taillis des particuliers ou des communautés par des bestiaux ou troupeaux, seront punis de la manière suivante:

Il sera payé d'amende, pour une bête à laine, une livre; pour un cochon, une livre; pour une chèvre, deux livres; pour un cheval ou autre bête de somme, deux livres; pour un bœuf, une vache ou un veau, trois livres.

Si les bois taillis sont dans les six premières années de leur naissance, l'amende sera double.

Si les dégâts sont commis en présence du pâtre, et dans des bois taillis de moins de six ans, l'amende sera triple.

S'il y a récidive dans l'année, l'amende sera double, et s'il y a réunion des deux circonstances précédentes, ou récidive avec une des deux circonstances, l'amende sera quadruple.

— Seront punis d'amende depuis 6 francs jusqu'à 10 francs, ceux qui auraient fait ou laissé passer des bestiaux, animaux de trait, de charge ou de monture, dans un bois taillis appartenant à autrui.

II. — DE LA SURETÉ ET DE LA SALUBRITÉ DES CAMPAGNES.

Des précautions contre les incendies. — Les officiers municipaux seront tenus particulièrement de faire, au moins une fois par an, la visite des fours et cheminées de toutes les maisons et bâtiments éloignés de moins de cent toises des autres habitations. Ces visites seront préalablement annoncées huit jours d'avance.

Après la visite, ils ordonneront la réparation ou la démolition des fours et des cheminées qui se trouveront dans un état de délabrement qui pourrait occasionner un incendie ou d'autres accidents.

— Toute personne qui aura allumé du feu dans les champs, plus près que cinquante toises des maisons, bois, bruyères, vergers, haies, meules de grains, de paille ou de foin, sera condamnée à une amende égale à la valeur de douze journées de travail, et payera en outre le dommage que le feu aurait occasionné. Le délinquant pourra de plus, suivant

les circonstances, être condamné à la détention municipale.

— L'incendie des propriétés mobilières ou immobilières d'autrui qui aura été causé par la vétusté ou le défaut soit de réparation, soit de nettoyage des fours, cheminées, forges, maisons et usines prochaines, ou par des feux allumés dans les champs, à moins de cent mètres des maisons, édifices, forêts, bruyères, bois, vergers, plantations, haies, meules, tas de grains, pailles, foins, fourrages, ou de tout autre dépôt de matières combustibles, ou par des feux ou lumières portés ou laissés sans précaution suffisante, ou par des pièces d'artifices allumées ou tirées par négligence ou imprudence, sera puni d'une amende de 50 francs au moins et 500 francs au plus.

— Quiconque sera convaincu d'avoir verbalement menacé d'incendier la propriété d'autrui, quoique les menaces n'aient pas été réalisées, sera puni d'un emprisonnement qui ne pourra être moindre de six mois ni excéder deux années.

— Seront punis d'une amende, depuis 1 fr. jusqu'à 5 fr. inclusivement : 1° ceux qui auront négligé d'entretenir, réparer ou nettoyer les fours, cheminées ou usines où l'on fait usage du feu; 2° ceux qui auront violé la défense de tirer, en certains lieux, des pièces d'artifices.

— La peine d'emprisonnement, pendant trois jours au plus, pourra encore être prononcée, suivant les circonstances, contre ceux qui auront tiré des pièces d'artifices.

— Seront punis d'une amende de 6 à 10 fr. ceux qui, le pouvant, auront refusé ou négligé de faire les travaux ou de prêter le secours dont ils auront été requis, en cas d'incendie.

Des animaux malfaisants. — Seront punis d'amende depuis 6 fr. jusqu'à 10 fr., ceux qui auront laissé divaguer des animaux malfaisants ou féroces; ceux qui auront excité ou n'auront pas retenu leurs chiens, lorsqu'ils attaquent ou poursuivent les passants, quand même il n'en serait résulté aucun mal ni dommage. (*Code pénal, art.* 475.)

Un chien qui mord quelqu'un sans être provoqué par de mauvais traitements, est réputé animal malfaisant ou féroce. (*Cassation,* 27 *février* 1825.)

— Les chiens errants doivent être tués.

— Quand un chien est atteint de la rage, l'administration locale le fait poursuivre et abattre. Elle ordonne de plus que tous les chiens de la commune soient renfermés et attachés pendant un certain temps; elle prescrit l'abatage des animaux mordus et prend au surplus toutes les précautions voulues pour que les cas d'hydrophobie ne s'étendent pas.

Cette autorité peut d'ailleurs ordonner d'office toutes les mesures préventives dans les grandes chaleurs et les grands froids.

De la police des inhumations. — Aucune inhumation ne sera faite sans une autorisation sur papier libre et sans frais de l'officier de l'état civil, qui ne pourra la délivrer qu'après s'être transporté auprès de la personne décédée, pour s'assurer du décès, et vingt-quatre heures après le décès, hors les cas prévus par les règlements de police.

— Ceux qui, sans l'autorisation préalable de l'officier public, dans le cas où elle est prescrite, auront fait inhumer un individu décédé, seront punis de six jours d'emprisonnement, et d'une amende de 16 fr. à 50 fr., sans préjudice de la poursuite des crimes dont les auteurs de ce délit pourraient être prévenus dans cette circonstance.

— La même peine aura lieu contre ceux qui auront contrevenu, de quelque manière que ce soit, à la loi et aux règlements relatifs aux inhumations précipitées.

— Sera puni d'un emprisonnement de trois mois à un an, et de 16 fr. à 200 fr. d'amende, quiconque se sera rendu coupable de violation de tombeaux ou de sépultures, sans préjudice des peines contre les crimes ou les délits qui seraient joints à celui-ci.

Les cimetières sont placés sous la surveillance spéciale des administrations communales.

Des ateliers, fabriques et usines insalubres. — On ne peut, sans autorisation, créer ou changer les établissements suivants : Poteries, fabriques de vinaigre, distilleries d'eau-de-vie, brasseries, fabriques de ciment, fabriques de produits chimiques et de couleur, tels que, ammoniaque, arsenic, alun, bleu de Berlin, couperose, sel de Saturne, céruse, fabrique de suif, distilleries d'eau-forte, fabrique de vitriol, et raffineries de soufre, etc., fabrique de cordes de boyaux, fabriques de cotonnettes et rouenneries, distilleries, imprimeries de coton, chapelleries, genièvreries, fours à chaux et à plâtre, fabriques de colle-forte, goudron, térébenthine, huile de poisson, vernis et autres matières semblables, fabriques de boutons, fours à garance, fonderies de métaux, ateliers de construction de moulins, moulins à vent et à eau, moulins à l'huile, fours à pannes, papeteries, fabriques de pipes à fumer, fabriques de porcelaine, fabriques de potasse et de védasse, raffineries de métaux, de sel et de produits chimiques, fabriques de voitures, fours à briques, fabriques d'amidon, machines à vapeur, fabriques de tabac, tuileries, fabriques de taffetas vernis, de toiles et de cuirs, fabri-

ques de cire à cacheter, raffineries de sel et de savonneries.

— Les établissements suivants, entre autres, ne pourront être érigés ou changés qu'après l'autorisation préalable des administrations communales, savoir :

Fours à cuire, blanchisseries, fours à sécher la drêche, rouissoirs de lin et de chanvre, tanneries, ateliers de tonnelier, corderies, magasins de combustibles, de peaux, de cuirs, réceptacles ou tas d'immondices, de boue, de limon, de poudrette, cloaques, triperies, laveries de minerai, moulins à manége, boucheries, fonderies de graisses, buanderies, scieries de bois et de pierres.

De la grande voirie. — Les contraventions en matière de grande voirie sont les anticipations, les dépôts de fumier ou d'autres objets, toutes espèces de détériorations commises sur les grandes routes, sur les arbres qui les bordent, sur les fossés, ouvrages d'art et matériaux désignés à leur entretien.

— La longueur des essieux de toute espèce de voiture, même de culture et labourage, ne pourra jamais excéder deux mètres cinquante centimètres entre les deux extrémités; et chaque bout ne pourra saillir au delà des moyeux de plus de six centimètres. (*Décr. de* 1806.)

— Les défenses d'employer des clous à tête de diamant sont renouvelées; tout clou de bande sera rivé à plat et ne pourra, lorsqu'il aura été posé à neuf, former une saillie de plus d'un centimètre.

— Les contraventions à la longueur des essieux et sur le fait des clous de bande, seront punies de l'amende de quinze francs.

— Tout propriétaire de voitures de roulage sera tenu de faire peindre sur une plaque de métal, en caractères apparents, son nom et son domicile : cette plaque sera clouée en avant de la roue et au côté gauche de la voiture; et ce, à peine de vingt-cinq francs d'amende : sera double si la plaque portait soit un nom, soit un domicile faux ou supposé.

— Le roulage pourra être momentanément suspendu, pendant les jours de dégel, sur les chaussées pavées. — Cette disposition est également applicable aux routes empierrées.

— Les voituriers sont tenus de rester auprès de leurs chevaux et voitures aussi longtemps qu'elles seront sur la route, à peine d'amende à charge de ceux qui les auront abandonnées ou qui seront trouvés dormant ou couchés dans leurs voitures.

— Lorsque deux voitures se rencontreront, elles seront obligées de se céder réciproquement la moitié de la largeur de l'empierrement sur leur droite, et lorsque de deux voitures allant vers le même endroit, l'une voudra aller plus vite que celle qui précède, cette dernière sera également obligée de céder la moitié de l'empierrement sur la droite, à celle qui suit, pour la laisser passer. (*Ord. du cons. provincial du ci-devant grand-duché de Luxembourg.*)

— Les rouliers, voituriers et charretiers seront tenus de céder la moitié du pavé aux voitures des voyageurs, à peine de 50 francs d'amende et du double en cas de récidive, sans préjudice des peines personnelles portées aux règlements de police. (*Déc. du* 28 *août* 1808.)

— Seront punis d'une amende de 6 à 10 fr. les rouliers, charretiers, conducteurs de voitures quelconques ou de bêtes de charge, qui auraient contrevenu aux règlements par lesquels ils sont obligés de se tenir constamment à portée de leurs chevaux, bêtes de trait ou de charge et en état de les guider et conduire, d'occuper un seul côté des rues, chemins ou voies publiques, de se détourner ou ranger devant toutes autres voitures et à leur approche de leur laisser libre au moins la moitié des rues, chaussées, routes ou chemins. (*Code pénal, art.* 475.)

— Pourra, suivant les circonstances, être prononcé, outre l'amende portée en l'article précédent, l'emprisonnement pendant trois jours au plus, contre les rouliers, charretiers, voituriers et conducteurs en contravention.

— La peine de l'emprisonnement pendant cinq jours au plus sera toujours prononcée en cas de récidive.

— Quiconque voudra construire, reconstruire, réparer ou améliorer des édifices, maisons, bâtiments, murs, ponts, ponceaux, aqueducs, faire des plantations ou autres travaux quelconques le long des grandes routes, soit dans les traverses des villes, bourgs ou villages, soit ailleurs, devra préalablement y être autorisé par la députation des états de la province. (*Arrêté royal du* 29 *février* 1836.)

De la petite voirie. — Seront punis d'amende de 1 à 6 fr. : 1° les aubergistes qui, obligés à l'éclairage, l'auront négligé;

2° Ceux qui négligent de nettoyer les rues ou passages dans les communes où ce soin est laissé à la charge des habitants.

3° Ceux qui embarrassent la voie publique en y déposant ou en y laissant, sans nécessité, des matériaux ou des choses quelconques qui empêchent ou diminuent la liberté ou la sûreté du passage; ceux qui, en contravention aux lois ou règlements, auront négligé d'éclairer les matériaux par eux entreposés ou les excavations par eux faites dans les rues et places;

Aucune voiture attelée ou non attelée ne peut stationner sur la voie publique.

Lorsque, dans les communes rurales, les cours des aubergistes ne seront pas assez spacieuses pour contenir toutes les voitures des rouliers qui logeront chez eux, ces voi-

tures pourront stationner sur le bord des routes, mais elles doivent être rangées de manière à laisser la circulation entièrement libre.

Dans ce dernier cas, il sera placé sur la voiture une lanterne qui permette aux passants de l'apercevoir.

L'embarras de la voie publique ne peut être justifié par le motif que les prévenus sont en possession immémoriale de placer sur la voie publique les objets qui causent l'embarras. (*Cassation, 4 octobre* 1823.)

Le défaut d'éclairage, pendant la nuit, des matériaux déposés dans les rues ou places, n'est pas excusable à raison de la clarté de la lune à l'époque de la contravention. (*Cassation,* 1er *mai* 1823.)

4° Ceux qui refusent ou négligent d'exécuter les règlements ou arrêtés concernant la petite voirie, ou d'obéir à la sommation émanée de l'autorité administrative, de réparer ou démolir les édifices menaçant ruine;

5° Ceux qui auront laissé dans les rues, chemins, places, lieux publics, des coutres de charrue, pinces, barres, barreaux et autres machines ou instruments ou armes, dont puissent abuser les voleurs ou autres malfaiteurs.

Dans ce dernier cas, il y a aussi lieu à confiscation des objets. Pour toutes ces contraventions, la peine de trois jours d'emprisonnement sera en outre prononcée en cas de récidive.

Seront punis d'une amende de 6 à 10 fr. : 1° ceux qui auront fait ou laissé courir les chevaux, bêtes de trait, de charge ou de monture, dans l'intérieur d'un lieu habité, ou violé les règlements contre le chargement, la rapidité ou la mauvaise direction des voitures ;

2° Ceux qui auront établi ou tenu dans les rues, chemins, places ou lieux publics, des jeux de loterie ou d'autre jeux de hasard.

— Pourra, suivant les circonstances, être prononcé, outre l'amende portée en l'article précédent, l'emprisonnement pendant trois jours au plus, contre les rouliers, charretiers, voituriers et conducteurs en contravention.

— Seront punis d'une amende de 11 fr. à 15 fr. et, selon les circonstances, de cinq jours d'emprisonnement au plus : 1° Ceux qui auront occasionné la mort ou la blessure des animaux ou bestiaux appartenant à autrui, par l'effet de la divagation des fous ou furieux ou d'animaux malfaisants ou féroces, ou par la rapidité, ou la mauvaise direction, ou le chargement excessif des voitures, chevaux, bêtes de trait, de charge ou de monture;

2° Ceux qui auront occasionné les mêmes dommages par l'emploi ou l'usage d'armes, sans précaution et avec maladresse, ou par jet de pierres ou d'autres corps durs ;

3° Ceux qui auront causé les mêmes accidents par la vétusté, la dégradation, le défaut de réparation ou d'entretien des maisons ou édifices, ou par l'encombrement ou excavation, ou telles autres œuvres, dans ou près les rues, chemins, places ou voies publiques, sans les précautions ou signaux ordonnés ou d'usage;

4° Ceux qui font le métier de deviner et pronostiquer ou d'expliquer les songes.

— Ceux qui par imprudence ou par la rapidité de leurs chevaux, auront blessé quelqu'un dans les rues ou voies publiques, seront, indépendamment des indemnités, condamnés à huit jours de détention, et à une amende égale à la totalité de leur contribution mobilière, sans que l'amende puisse être au-dessous de trois cents livres. S'il y a eu fracture de membres, ou si d'après les certificats des gens de l'art, la blessure est telle qu'elle ne puisse se guérir en moins de quinze jours, les délinquants seront envoyés à la police correctionnelle.

— Seront punis d'amende de 1 à 5 fr., ceux qui auront imprudemment jeté des immondices sur quelques personnes.

— Seront punis d'amende de 6 à 10 fr., ceux qui auront volontairement jeté des corps durs ou des immondices sur quelqu'un.

— La peine d'emprisonnement pendant trois jours au plus, dans ce cas, sera prononcée, selon les circonstances.

— En cas de récidive, il y a lieu à emprisonnement pendant cinq jours au plus.

— Seront punis d'une amende de 6 à 10 fr., ceux qui auraient jeté des pierres ou d'autres corps durs ou des immondices contre les maisons, édifices ou clôtures d'autrui.

— Quiconque aura détruit, abattu, mutilé ou dégradé des monuments, statues ou autres objets destinés à l'utilité ou à la décoration publique, et élevés par l'autorité publique ou avec son autorisation, sera puni d'un emprisonnement d'un mois à deux ans, et d'une amende de 100 francs à 500 francs.

Attroupements et tumultes. — Seront punis d'une amende de 11 à 15 francs les auteurs ou complices de bruits ou tapages nocturnes troublant la tranquillité des habitants. — La peine d'emprisonnement pourra être prononcée pendant cinq jours au plus, suivant les circonstances.

— Seront punis d'amende depuis 6 francs jusqu'à 10 francs ceux qui, le pouvant, auront refusé ou négligé de faire les travaux, le service, ou de prêter le secours dont ils auront été requis, dans les circonstances d'accidents, tumulte, naufrage, inondation et autres calamités, ainsi que dans les cas

de brigandages, pillages, clameur publique ou d'exécution judiciaire.

Salubrité des comestibles et fidélité du débit des denrées. — Seront punis des peines de simple police : 1° ceux qui exposent en vente des comestibles gâtés, corrompus ou nuisibles; 2° les boulangers et bouchers qui vendent le pain ou la viande au delà du prix fixé par la taxe légalement faite ou publiée.

— Seront punis d'amende depuis 6 francs jusqu'à 10 francs, ceux qui auront vendu ou débité des boissons falsifiées, sans préjudice des peines plus sévères qui seront prononcées par les tribunaux de police correctionnelle, dans le cas où elles contiendraient des mixtions nuisibles à la santé.

—Il pourra en outre être prononcé un emprisonnement jusqu'à trois jours au plus.

— Seront saisies et confisquées les boissons falsifiées trouvées appartenir au vendeur et au débitant. Ces boissons seront répandues.

— La peine d'emprisonnement pendant cinq jours au plus sera prononcée en cas de récidive.

— Quiconque aura vendu ou débité des boissons falsifiées contenant des mixtions nuisibles à la santé, sera puni d'un emprisonnement de six jours à deux ans et d'une amende de 16 francs à 500 francs. — Seront saisies et confisquées les boissons falsifiées trouvées appartenir au vendeur ou au débitant.

— Quiconque, par usage de faux poids ou de fausses mesures, aura trompé sur la quantité de choses vendues, sera puni de l'emprisonnement pendant trois mois au moins, un an au plus, et d'une amende qui ne pourra excéder le quart des restitutions et dommages-intérêts, ni être au-dessous de 50 francs.

— Les faux poids ou les fausses mesures seront confisqués et de plus brisés.

De la police des chemins vicinaux. — Les cultivateurs ou tous autres qui auront dégradé ou détérioré, de quelque manière que ce soit, des chemins publics, ou usurpé sur leur largeur, seront condamnés à la réparation ou à la restitution et à une amende qui ne pourra être moindre de trois livres, ni excéder vingt-quatre livres.

— Il est défendu à toute personne de recombler les fossés, de dégrader les clôtures, sous peine d'une amende de la valeur de trois journées de travail. Le dédommagement sera payé au propriétaire, et, suivant la gravité des circonstances, la détention pourra avoir lieu, mais au plus pour un mois.

— Quiconque aura, en tout ou en partie, comblé des fossés, reconnus pour être des limites, sera puni d'un emprisonnement qui ne pourra être au-dessous d'un mois ni excéder une année, et d'une amende égale au quart des restitutions et des dommages-intérêts qui, dans aucun cas, ne pourra être au-dessous de 50 francs.

— Ceux qui détruisent des arbres plantés sur les chemins vicinaux, rues et places des villes, bourgs et villages, sont punis des peines comminées par les articles 445, 446, 447 et 448 du Code pénal, dont nous avons parlé plus haut au chapitre de la *destruction des arbres et plantes.*

— Seront punis d'amende depuis 1 franc jusqu'à 5 francs, ceux qui auront embarrassé la voie publique, en y déposant ou en y laissant, sans nécessité, des matériaux ou des choses quelconques qui empêchent ou diminuent la liberté ou la sûreté du passage.

DES EAUX.

— Personne ne peut inonder l'héritage de son voisin, ni lui transmettre volontairement les eaux d'une manière nuisible, sous peine de payer le dommage et une amende qui ne pourra excéder la somme du dédommagement.

— Quiconque perce méchamment des digues, lève des vannes et cause des inondations, est passible des peines portées en l'art. 437 du Code pénal, qui prononce la réclusion, les travaux forcés et même la peine de mort, suivant la gravité des cas.

Des eaux minérales. — Le propriétaire qui découvre dans son fonds une eau minérale, est tenu d'en instruire le gouvernement, qui, après l'avoir fait examiner, en permet ou en prohibe la distribution.

Des étangs. — Lorsque les étangs, d'après l'avis et les procès-verbaux des gens de l'art, pourront, occasionner par la stagnation de leurs eaux, des maladies épidémiques ou épizootiques, ou que, par leur position, ils sont sujets à des inondations qui envahissent et ravagent les propriétés inférieures, les conseils généraux des départements sont autorisés à en ordonner la destruction, sur la demande formelle des conseils généraux des communes et d'après les avis des administrateurs de district. (*Loi du* 11-19 *septembre* 1792.)

Des puits. — Sans autorisation préalable, il ne pourra être élevé aucun bâtiment ni creusé aucun puits à une distance moindre de trente-cinq à quarante aunes des cimetières établis hors des communes. (*Arrêté royal du* 19 *avril* 1828.)

— Les puits creusés à une distance plus rapprochée des cimetières, pourront, après une visite contradictoire d'experts, être comblés en vertu d'une ordonnance du gouverneur, sur la demande de la police locale. (*Décret impérial du* 7 *mars* 1808.)

— Il est convenable, afin d'éviter des acci-

dents funestes, que les puits creusés le long ou aux abords des rues ou des chemins, soient couverts ou au moins entourés d'une muraille à hauteur d'appui.

Dans le cas où un puits serait creusé sans être couvert ni entouré d'une muraille, dans ou près de rues, chemins, places ou voies publiques, s'il en résulte la mort ou la blessure des animaux ou bestiaux appartenant à autrui, il y a lieu à une amende de 11 à 15 francs, indépendamment des dommages-intérêts.

S'il en résulte un homicide, quoique involontaire, le fait est puni d'un emprisonnement de trois mois à deux ans et d'une amende de 500 à 600 francs.

— S'il n'est résulté du défaut de précaution que des blessures ou coups, l'emprisonnement sera de six jours à deux mois et l'amende de 16 francs à 100 francs.

DE LA CHASSE ET DE LA PÊCHE.

— Le droit de propriété emporte celui de chasser et de détruire sur son terrain les animaux sauvages.

— Le droit de chasse appartient au propriétaire et non au fermier, à moins de stipulation contraire.

— Il est défendu à toutes personnes de chasser en quelque temps et de quelque manière que ce soit, sur le terrain d'autrui, sans son consentement.

— Le propriétaire qui fait lever le gibier sur son fonds, ou le chasseur qui a blessé un animal sur le terrain où il a le droit de chasse, n'a pas le droit de poursuivre l'animal sur le fonds voisin.

— Défendre ses récoltes contre les atteintes d'animaux qui les détruisent, n'est pas chasser.

De la pêche. — Nul ne peut pêcher dans les fleuves et rivières navigables, s'il n'est muni d'une licence ou s'il n'est adjudicataire de la pêche.

— Tout individu, autre que les fermiers de la pêche ou le pourvu de licence, ne pourra pêcher sur les fleuves et rivières navigables, qu'avec une ligne flottante à la main.

— La pêche des rivières non navigables appartient aux propriétaires riverains, chacun en droit soi, sans pouvoir cependant exercer ce droit qu'en se conformant aux lois générales ou aux règlements locaux concernant la pêche.

— Il est défendu de jeter de la chaux, noix vomique ou autre drogue, ou appâts, propres à dépeupler les rivières.

— Il est défendu de pêcher avant le lever et après le coucher du soleil.

— Il est défendu d'user de filets, engins et instruments propres à dépeupler les rivières.

— Il est défendu de pêcher dans la saison du frai.

— Il est défendu à tout particulier, autre que les adjudicataires, de pêcher dans les rivières, étangs et pêcheries, appartenant aux communautés.

— Il est défendu à toutes personnes d'aller sur les mares, étangs ou fossés, lorsqu'ils sont glacés, pour en couper la glace et y faire des trous et d'y porter flambeaux, brandons et autres feux, à peine d'être punis comme de vol.

La prohibition ne tombe pas néanmoins sur les propriétaires des étangs.

— Quiconque aura volé du poisson en étang, vivier ou réservoir, sera puni de la réclusion.

Cœnomyie. — Genre de l'ordre des Diptères, de la famille des Tanystomes. Les cœnomyies sont des mouches qui vivent en société, et suivant l'Ancien Testament, elles firent partie des insectes qui vinrent ravager l'Egypte à la voix de Moïse. L'espèce la plus commune est la cœnomyie ferrugineuse, qui a seize à dix-huit millimètres de longueur; elle est d'un rouge fauve avec deux taches jaunes de chaque côté du ventre. On la rencontre en juin et juillet, et elle jouit, ainsi que plusieurs autres espèces de la famille des Tanystomes, de la propriété d'exhaler, même longtemps après sa mort, une forte odeur de mélilot bleu. On suppose que sa larve vit sur les arbres. On trouve l'insecte parfait dans les bois.

Cœnure. – Genre de vers intestinaux de l'ordre des Vésiculaires. Ces animaux ont une organisation très-simple. Leur corps est allongé, mou, ridé, presque cylindrique. Leur tête, qui est bien distincte, est pourvue de quatre suçoirs, et leur bec ou trompe est muni d'une couronne de crochets; ils se terminent en arrière en renflement qui est commun à plusieurs individus, en sorte qu'ils ressemblent à une vésicule ou boule d'eau qui aurait un seul corps et plusieurs têtes. Cet animal, qui compose seul le genre cœnure, habite dans le cerveau des moutons et c'est lui qui occasionne chez eux la singulière maladie connue sous le nom de *tournis* ou vertige, dont nous parlerons plus tard avec quelques détails.

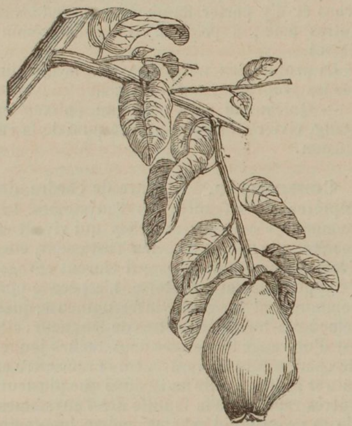
Coffre.— On donne ce nom à une caisse en bois, dont les jardiniers se servent ordinairement pour entourer les couches chaudes.

Cognac. — On appelle ainsi les bonnes eaux-de-vies de vin, qui proviennent du département de la Charente, et dont la fabri-

cation constitue l'industrie la plus importante de la ville de Cognac.

Cognassier ou **Coignassier**. — Genre de la famille des *Rosacées*, dont on ne connaît encore que trois espèces.

1° Le *cognassier commun* est originaire de l'Asie, mais il est naturalisé en Europe de-



puis un temps immémorial ; son tronc tortueux se divise en branches nombreuses et peut s'élever à quatre ou cinq mètres de hauteur. Ses feuilles sont ovales, entières et cotonneuses en dessous ; ses fleurs d'un blanc rosé sont grandes, belles et solitaires à l'extrémité des jeunes rameaux. Il fleurit en avril et mai. Son fruit est en forme de poire, ou plus rarement rond; un duvet épais le recouvre. Lorsqu'il est tout à fait mûr, sa couleur est d'un jaune citron ; sa chair est dure et âpre. On le récolte ordinairement au mois d'octobre ; il exhale alors une odeur forte, qu'un grand nombre de personnes trouvent désagréable. Le *coing* ou fruit du cognassier ne se mange jamais ou presque jamais cru, mais on en prépare des gelées, des marmelades, des conserves et des confitures assez grossières que l'on nomme vulgairement *cotignac*. Quelques-unes de ces préparations sont délicates et conviennent aux personnes qui ont l'estomac faible. On fait encore avec le coing une liqueur de table justement estimée, que l'on appelle *ratafia* ou *eau de coings*. On peut aussi en tirer une très-bonne eau-de-vie par la distillation, ou en faire du cidre.

En pharmacie, on prépare avec le coing un sirop que les médecins ordonnent contre les diarrhées chroniques. Sa dose est de trente-deux à soixante-quatre grammes, que l'on ajoute à une potion, ou que l'on mêle à un verre de tisane astringente. Les semences du coing fournissent aussi une décoction émolliente que l'on emploie avec avantage dans les maladies aiguës des paupières et des yeux.

Les parfumeurs et les coiffeurs font avec les pepins ou graines du coing une substance nommée *bandoline*, qui sert à lisser les cheveux et à fixer les formes plus ou moins bizarres qu'on veut bien leur donner pour satisfaire aux exigences de la mode.

On cultive trois variétés de cognassiers : la première a les fruits en forme de poires; la seconde les a ronds ; enfin, la troisième, qui est la plus estimée et que l'on connaît sous le nom de *cognassier de Portugal*, a des fruits plus gros, plus parfumés, moins acerbes que ceux des variétés précédentes. Comme ils contiennent en outre beaucoup plus de jus, ce sont eux dont on se sert surtout pour les divers usages dont nous avons parlé plus haut.

Le cognassier se cultive beaucoup en pépinière, car on s'en sert pour greffer les poiriers, dont on veut faire des pyramides, des espaliers ou des buissons. C'est la variété en forme de poire qui sert surtout pour cet usage. La greffe sur cognassier présente deux grands avantages : c'est que, d'une part, les arbres ainsi greffés produisent beaucoup plus vite, et que, de l'autre, on les dirige plus facilement; et tous les individus qui élèvent des arbres à fruits savent que ce n'est pas un mérite à dédaigner.

On peut multiplier le cognassier par semis ou par boutures. En général, on donne la préférence à ce dernier moyen. On coupe pour cela un ou plusieurs vieux arbres rez terre ; les pousses nombreuses qui sortent des vieilles souches sont séparées au printemps et mises en pépinière. On peut, dès l'année suivante, les greffer en écusson. Le cognassier aime les terrains légers, sablonneux et un peu humides ; ses fruits y deviennent plus gros et meilleurs. Une bonne exposition au soleil lui est nécessaire.

2° Le *cognassier de la Chine* est cultivé dans nos pays depuis le commencement du dix-neuvième siècle seulement. C'est un grand arbrisseau de cinq à six mètres, qui fait un très-joli effet dans les jardins d'agrément, tant par sa verdure que par le grand nombre et l'éclat de ses fleurs, qui sont d'un beau rouge et dont l'odeur suave se répand au loin. En automne, son feuillage devient rougeâtre, et plus tard encore, il plait à l'œil par ses fruits d'un jaune citron dont l'odeur rappelle celle de l'ananas.

On cultive le cognassier du Japon en pleine terre ; il supporte bien le froid de nos hivers, seulement, jusqu'ici, ce n'est qu'avec

peine que ses fruits gros et ovoïdes acquièrent toute leur maturité. On le multiplie, soit à l'aide de boutures, soit par des marcottes. On peut aussi le greffer sur le précédent.

3° Le *cognassier du Japon* a été introduit dans nos contrées à peu près à la même époque que celui de la Chine, mais il est toujours resté plus rare. Sa taille ne s'élève qu'à un ou deux mètres; il est épineux et donne au mois d'avril et de mai de belles et grandes fleurs d'un rouge écarlate, qui dans une variété passent au blanc rosé. Ces fleurs, réunies au nombre de cinq à dix, forment au sommet des rameaux des bouquets d'un très-joli aspect.

La culture de cette espèce est plus difficile que celle du cognassier de la Chine, et lorsqu'on veut obtenir de belles fleurs, il lui faut de la terre de bruyère et de l'ombre. Il a de la tendance à doubler, et il porte souvent des fleurs semi-doubles. On le multiple de boutures ou de marcottes.

Cognée. — Outil de bûcheron, tellement connu qu'il est inutile d'en donner la description.

Colchique. — Genre de plantes de la famille des Colchicacées, dont une seule espèce doit nous occuper ici: c'est le colchique d'automne, qu'on connaît encore sous les noms vulgaires de *succhine*, *veillotte*, *veilleuse*, *safran bâtard*, *safran des pins*. Il est très-commun, et dans l'automne il couvre les prairies de certaines contrées de ses grandes et belles fleurs d'un rose purpurin, qui sortent de terre sans tiges apparentes pour les soutenir, et qui ne sont en général accompagnées d'aucunes feuilles. Ces fleurs proviennent d'un bulbe très-profondément enfoncé en terre et qui ne tient à la fleur que par un pédoncule très-long. Les feuilles ne paraissent qu'au printemps, et elles sortent de terre avec le fruit qui vient mûrir ses graines en plein air aux rayons du soleil, et achever de croître et de se développer, car il a passé la saison des frimas recouvert et protégé par une couche épaisse de terre. Le colchique d'automne est une plante nuisible aux prairies, dont le cultivateur doit chercher à se débarrasser. Il est très-vénéneux; les bestiaux le repoussent lorsqu'il est vert, et c'est une certitude qu'à l'état sec, si des animaux en mangeaient une grande quantité, il pourrait leur être très-nuisible.

Le meilleur moyen pour le faire disparaître est d'arracher les bulbes au moment où la fleur paraît. Ce moyen est coûteux et doit être employé deux ou trois années de suite, si cela est nécessaire pour réussir. Cependant on pourrait en venir à bout en cherchant à utiliser le bulbe, qui contient une grande quantité d'amidon. On a, en effet, calculé qu'un homme, suivi d'une femme pour les ramasser, peuvent déterrer soixante-quatorze kilogrammes de bulbes par jour. Or, cette quantité fournirait onze kilogrammes d'amidon, qui, au prix où se vend cette denrée, donneraient encore, tous frais faits, un certain bénéfice au propriétaire, outre l'avantage de se débarrasser d'une plante nuisible.

Les sorciers faisaient anciennement un grand usage du colchique dans leurs préparations soi-disant magiques. Ce végétal exhale une odeur désagréable et toutes ses parties, mais surtout son bulbe, sont très-vénéneuses. Il contient un suc âcre et laiteux qui est très-abondant, principalement pendant le mois d'août. Ce suc, qui a une saveur amère et chaude, et une âcreté qui se fait sentir pendant longtemps, se dissout dans l'eau bouillante et laisse alors à nu la fécule que le bulbe contient. Les chimistes en ont retiré un principe de la nature des alcalis, auquel ils ont donné le nom de *vératrine*.

Cette plante est employée en médecine et on l'a beaucoup vantée contre la goutte, le rhumatisme, l'hydropisie; on l'administre en poudre ou sous forme de vin et de teinture, médicaments qu'on trouve tout préparés dans les pharmacies. Malgré les bons résultats que l'on a obtenus de l'emploi du colchique, c'est un poison si violent qu'il n'est pas prudent de s'en servir sans l'ordonnance d'un médecin. Les parties de ce végétal employées en médecine sont les bulbes, les fleurs et les semences.

Si l'on se trouvait à même de donner des secours à une personne empoisonnée par cette substance, il faudrait de suite la faire vomir, soit à l'aide de l'émétique, soit en lui faisant boire abondamment de l'eau tiède. On donnerait en même temps des lavements pour débarrasser les intestins, et on ferait prendre des boissons adoucissantes, telles que l'eau de mauve, l'eau de gomme, dans lesquelles on ajouterait le jus d'un ou deux citrons, ou bien un peu de vinaigre, de façon à donner au liquide une acidité agréable. Un célèbre médecin italien, préconise dans cet empoisonnement, comme boisson, le vin, l'alcool étendu d'eau, en un mot les liquides spiritueux.

Coléoptères. — Les coléoptères sont des insectes qui forment le cinquième ordre de la classe de ces animaux, dans la méthode de Latreille. On les reconnaît, parce qu'ils ont quatre ailes, dont les deux supérieures, plus ou moins dures ou coriaces, sont en forme d'étuis, et recouvrent les deux autres qui sont membraneuses et pliées en travers sous les premières, lorsque les insectes sont

au repos. Ils ont, en outre, des mandibules et des mâchoires libres, et ils subissent tous une métamorphose complète, c'est-à-dire, qu'ils passent à leur sortie de l'œuf par les états de larves et de nymphes avant d'être insectes parfaits.

Les coléoptères forment de tous les ordres d'insectes le plus nombreux et le mieux connu, ce qu'ils doivent à la facilité qu'on a de les étudier et de les conserver, à cause de leurs enveloppes solides, et un peu aussi aux couleurs variées et brillantes dont la nature s'est plu à orner un grand nombre d'entre eux. En outre, comme leur vol est en général lourd et peu rapide, il est plus facile de s'emparer d'eux que des lépidoptères ou papillons, par exemple, qui volent tous avec facilité.

Les *coléoptères* ont les deux sexes séparés, et se reproduisent par un véritable accouplement qui dure depuis quelques heures, jusqu'à plusieurs jours. Le mâle meurt en général aussitôt après l'accomplissement de cet acte, et la femelle, lorsqu'elle a pondu ses œufs.

Le nombre des espèces connues dans cet ordre s'élève déjà à trente mille, et on en découvre encore tous les jours de nouvelles. Les unes se nourrissent de proies vivantes, les autres de matières animales ou végétales en putréfaction, et même d'excréments. Un certain nombre vivent dans les bouses et les crottins des animaux herbivores, et y trouvent leurs aliments. Beaucoup s'attaquent aux arbres de nos forêts dont ils rongent le bois. Enfin, il en est qui vivent aux dépens des fleurs, des feuilles et des fruits des végétaux.

La plupart des différents genres d'insectes qui composent cet ordre seront, ou ont été passés en revue dans ce Dictionnaire. En insistant surtout sur ceux qui sont nuisibles à l'homme, nous avons donné et nous donnerons encore, autant que possible, les moyens de les détruire ; mais jusqu'ici, malheureusement, ces moyens sont pour la plupart très-peu efficaces.

Coliade. — Genre d'insectes de l'ordre des Lépidoptères et de la famille des Diurnes ou Papillons de jour. Ces papillons ont les quatre ailes d'un jaune qui varie pour la nuance dans chaque espèce ; elles sont souvent bordées de noir, et portent une ou deux taches argentées ou ferrugineuses ; leurs pattes et leurs antennes sont légèrement rosées. Quelques espèces habitent les prairies des montagnes élevées, d'autres préfèrent la plaine et surtout les terrains dans lesquels on cultive la luzerne. Nous nous contenterons de décrire la *coliade soufre*, qui est l'espèce la plus commune de ce genre. Ses ailes arrondies sont d'un jaune de soufre avec un bord noirâtre en dessus ; quelques taches jaunes se remarquent sur ce bord noir. En dessous, les ailes sont d'un jaune plus foncé, et les inférieures sont marquées d'une tache argentée, arrondie, qui a, à peu près, la forme d'un œil. Ses antennes et ses pattes sont rosées.

Colimaçons. — Nom vulgaire des hélices terrestres. (*Voy.* HÉLICE.)

Coliques. — En médecine humaine, on a appelé et on appelle encore *coliques*, toutes les maladies qui, ayant leur siége dans le ventre, y occasionnent des douleurs violentes. Ainsi on a nommé *colique bilieuse*, les tranchées souvent atroces produites par les calculs biliaires qui se sont formés dans la vésicule du fiel ou dans le foie ; *colique néphrétique* est le nom donné à celles que font naître les graviers contenus dans les reins, lorsqu'ils descendent dans la vessie. L'inflammation des enveloppes du ventre, celle de la membrane muqueuse des intestins, la rétention des gaz dans le ventre par une cause quelconque, peuvent encore donner lieu à des coliques ; celles produites par les gaz portent spécialement le nom de *coliques venteuses*. Les ouvriers qui travaillent certains métaux, tels que le plomb, par exemple, sont sujets à des douleurs de ventre d'une nature particulière auxquelles on a imposé le nom de *coliques de plomb*. A l'article CALCULS, nous avons parlé des coliques biliaires ; à mesure que les maladies qui occasionnent ces douleurs violentes du ventre que l'on a appelées *coliques* se présenteront à nous dans cet ouvrage, nous en dirons un mot à nos lecteurs, non pour les empêcher d'avoir recours à un médecin, nous n'avons pas cette prétention, loin de là, mais seulement pour les mettre en état de se procurer d'eux-mêmes quelques soulagements en attendant l'arrivée d'un homme de l'art.

Les animaux sont, comme l'homme, sujets à des coliques, qui ne sont chez eux, comme chez lui, que des symptômes de diverses maladies. Ainsi, les coliques sont produites tantôt par une inflammation des intestins, des reins, de la vessie, ou bien par une indigestion, etc., etc. On voit par là, qu'avant d'ordonner aucun traitement, on doit s'assurer de la nature de la maladie qui occasionne la colique. Aussi renvoyons-nous nos lecteurs aux mots ENTÉRITE, GASTRO-ENTÉRITE, INDIGESTION, TYMPANITE, etc., etc.

Colique rouge du cheval. Cette maladie, à laquelle on donne aussi le nom de *colique de sang*, n'est rien autre chose que l'entérite suraiguë, affection excessivement grave qui attaque quelquefois cet animal, comme il en sera question au mot ENTÉRITE,

avec tous les détails nécessaires. Nous y renvoyons le lecteur.

Collage.—Le collage est une opération qui consiste à clarifier les boissons, soit au moyen de la colle de poisson, soit au moyen d'autres substances albumineuses. (*Voy.* ALBUMINE.) Le collage s'applique surtout aux vins. On les colle quand ils manquent de limpidité, quand on s'aperçoit qu'ils forment un dépôt rougeâtre comme de la brique, symptôme d'une maladie prochaine en Bourgogne.

On les colle à la suite d'un long voyage.

On les colle avant de les mettre en bouteilles.

On les colle pour les vieillir ou plutôt pour les user, quand ils sont trop fermes.

Si, pour cela, vous vous servez de colle de poisson, choisissez-la aussi blanche et aussi transparente que possible et plutôt en feuilles qu'en rouleaux. Prenez-en trois grammes environ pour opérer sur une futaille de deux hectolitres et demi ; faites la dissoudre dans de l'eau froide, passez-la dans un linge; ajoutez à cette dissolution une demi-bouteille du vin que vous voulez clarifier, battez le tout jusqu'à formation d'écume ou de mousse, versez ensuite le mélange dans la futaille, agitez le plus possible avec une forte baguette fendue en quatre par l'un de ses bouts, remettez le sceau sur la bonde sans le frapper, laissez le liquide en repos pendant sept ou huit jours, et enfin soutirez.

Comme la colle de poisson se dissout très-lentement dans l'eau froide, quelques personnes la font tiédir sur la cendre chaude pour hâter la dissolution. MM. Sébille-Auger et Julien condamnent cette pratique.

On peut, au lieu de colle de poisson que fournissent plusieurs espèces d'esturgeons, se servir de la *colle de Flandre*, autre sorte de gélatine que l'on obtient en faisant bouillir dans l'eau des rognures de peau, de parchemin, de vélin, certaines espèces de cuir blanc, des peaux d'anguilles, de chevaux, de chats, de lapins, etc., etc. La meilleure est la colle blanche fabriquée à Rouen, par M. Grenet, et connue sous le nom de *grenetine*. M. le comte Odart, dans son *Manuel du vigneron*, en parle en ces termes : — « J'avais, dans ma première édition, dit-il, mentionné avec éloge une colle incolore en feuilles très-minces, sous le nom de *grenetine*, que l'inventeur, ou du moins le fabricant, lui avait donné en le dérivant de son nom *Grenet*. Elle est, à la vérité, d'un usage très-commode, car elle se liquéfie dans l'eau tiède bien plus facilement que la colle de poisson. Mais elle se trouve difficilement dans le commerce. Je m'en suis servi moi-même en mars 1839 ; son effet sur du vin blanc de 1838 ne m'a pas paru tel qu'on pouvait le désirer. »

Très-souvent, pour ne pas dire le plus souvent, on colle les vins avec des blancs d'œufs. On en prend trois ou quatre par hectolitre ; on les bat avec une demi-bouteille de vin jusqu'à ce que le tout forme mousse ; on verse dans la futaille et l'on agite comme précédemment avec la baguette fendue en quatre. Quelques personnes ajoutent aux blancs d'œufs les coques bien pilées d'abord, et d'autres une petite poignée de sel de cuisine. Cette addition de coques d'œufs pilées ou de sel n'offre pas d'inconvénients et peut avoir des avantages. On a conseillé de réunir le jaune d'œuf au blanc; selon nous, ce n'est pas un conseil à suivre.

Les tonneliers qui tiennent à clarifier leurs vins en moins de 48 heures, pour ainsi dire du jour au lendemain, se servent assez habituellement de sang de bœuf, à raison de deux décilitres de sang par hectolitre. Ils battent ce sang avec un demi-litre de vin, le versent dans la futaille et agitent avec la baguette. Ce procédé a, nous assure-t-on, l'inconvénient d'affadir le vin.

Le lait bouilli est employé aussi dans la clarification des vins, mais surtout lorsqu'il s'agit de blanchir des vins blancs qui passent au roux. M. Julien recommande de s'en servir en même temps que de la colle.

Il y a des vins rouges qui, parfois, deviennent malades faute de tannin, et qui se troublent sous l'effet d'un commencement de fermentation putride. On leur rend la santé avec une dissolution de cachou et, en même temps, on les clarifie avec de l'alun calciné, employé à la même dose que pour la clarification de l'eau. (*Voy.* ALUN.)

La *poudre de Julien*, connue aussi sous le nom de *poudre clarifiante pour les vins*, joue un très-grand rôle dans l'opération du collage. M. Julien, ancien marchand de vins de Paris, a fait un secret de la composition de cette poudre qui se vend à un prix très-élevé, c'est-à-dire inabordable pour beaucoup. Ce secret est-il donc si impénétrable qu'avec du jugement, un peu de patience et des tâtonnements, on ne puisse le découvrir? Nous en doutons. Cette poudre n'est qu'un mélange de charbon animal et d'albumine desséchée. Faites donc dessécher à une douce chaleur ou des blancs d'œufs ou du sang de bœuf, pulvérisez et mélangez avec du noir animal en poudre, et vous arriverez à imiter la poudre de Julien.

La plupart du temps, on colle aussi les bières, à moins qu'elles ne soient très-fortes, très-houblonnées, et qu'il n'y ait pas d'inconvénient à les laisser s'éclaircir d'elles-mêmes. On se sert presque exclusivement de la colle de poisson pour cette opération. On commence par l'écraser et la concasser grossiè-

rement avec un marteau, puis on la fait ramollir dans de l'eau fraîche que l'on renouvelle toutes les trois ou quatre heures en été, en ayant soin de couvrir le vase et de le tenir dans un endroit frais. Au bout de vingt ou trente heures de trempe, on broie la colle entre les doigts, on la malaxe dans huit ou dix fois son poids de bière, puis l'on filtre sur un linge fin. Au moment de la clarification, on prend de cette colle filtrée de un à trois décilitres par hectolitre, que l'on bat avec deux ou trois fois son volume de bière et au moyen d'un petit balai en osier; on verse le mélange dans la tonne à clarifier et l'on fouette bien la bière avec une poignée de baguettes. Après cela, on bouche la tonne et on la laisse en repos pendant six ou sept jours.

Il y a des brasseurs en bon nombre qui trouvent le ramollissement de la colle dans l'eau beaucoup trop long et qui se servent pour cela de vieille bière plus ou moins acide. C'est un procédé qui a des inconvénients. Il peut nuire à la conservation des bières.

Toutes les bières ne se clarifient pas également bien. D'après les observations de M. Lacambre, elles se clarifient d'autant mieux qu'elles sont plus houblonnées et que le houblon employé est plus fort et plus jeune. Les bières dans la composition desquelles il entre beaucoup de froment, se clarifient plus difficilement que les bières d'orge.

M. Rohart recommande l'emploi des copeaux de hêtre pour la clarification parfaite et facile des bières. On lève des copeaux de hêtre vert avec une plane; on les immerge pendant quelques heures dans de l'eau très-chaude, on les lave ensuite à l'eau froide et on les laisse égoutter. Ainsi préparés, les copeaux en question sont introduits dans des tonnes vides jusqu'au tiers ou au quart de la capacité. Quelques jours seulement avant de la livrer à la consommation, on transvase la bière trouble dans les tonnes ainsi disposées, et au bout d'une semaine de repos, la clarification est achevée. M. Rohart assure que les bières traitées de la sorte acquièrent une saveur particulière très-agréable.

Le collage est souvent nécessaire pour donner de la transparence et de la limpidité aux liqueurs filtrées. On se sert de colle de poisson dissoute dans du vin blanc, et fouettée ensuite avec les liqueurs à filtrer.

Nous allons terminer cet article en essayant d'expliquer ce qui se passe dans l'opération du collage. Tant que la colle de poisson n'a pas été dissoute dans l'eau bouillante, on peut, en la malaxant dans l'eau, le vin ou la bière, remarquer qu'elle se gonfle considérablement, et forme un réseau de petites fibres très-déliées. Sous l'action de la levûre et du tannin, qui se rencontrent dans les bières comme dans les vins, ce réseau de fibres se contracte, se resserre et entraîne au fond de la futaille les substances étrangères qui troublent les boissons non clarifiées. La gélatine proprement dite n'est point dans le même cas que la colle de poisson; elle se dissout entièrement dans la bière. Le tannin la précipite, il est vrai, mais le précipité ne forme pas un réseau consistant, et la clarification ne se fait pas d'une manière irréprochable.

L'albumine des blancs d'œufs et du sang ne forme pas non plus un réseau de petites fibres solides comme la colle de poisson; mais sous l'action du tannin elle prend plus de consistance que la gélatine ordinaire, et forme pour ainsi dire une nappe de gelée qui descend vers le dépôt et emporte avec elle les matières en suspension dans les vins.

En résumé, la colle de poisson agit comme un filet à très-fines mailles, tandis que l'albumine et la gélatine ordinaire agissent sous forme de gelée plus ou moins consistante.

Colle. — On donne vulgairement le nom de *colle* à des substances qui forment avec l'eau une pâte visqueuse, gluante, tenace. Nous avons la *colle de pâte*, formée de farine de froment cuite avec de l'eau; la *colle d'empois*, faite avec les fécules et de l'eau; la *colle de gomme arabique*, qui n'est autre chose qu'une dissolution concentrée de gomme dans de l'eau; etc., etc.

La *colle de poisson* est une gélatine fabriquée avec la membrane interne de la vessie natatoire de plusieurs espèces d'esturgeons, très-communs dans le Volga et les autres fleuves qui se jettent dans la mer Noire et dans la mer Caspienne.

La *colle de Flandre* est une autre espèce de gélatine fabriquée avec des rognures de peau, de parchemin, de vélin, des peaux d'anguilles, de chevaux, de chats, de lapins, etc.

La *colle-forte* est encore une gélatine fabriquée avec les os des animaux, les peaux, les tendons et les pieds de bœufs, les oreilles de moutons, de veaux, de chevaux, les débris de tanneries, les rognures de bourreliers, les surons, les sacs de peaux, etc., etc.

La *colle à bouche* n'est autre chose que de la colle de Flandre, dont la dissolution concentrée a été sucrée et aromatisée. (*Voy.* pour plus amples détails l'article GÉLATINE.)

Collet. — En botanique on appelle *collet* dans les plantes, la partie du végétal qui unit la tige à la racine, ou, mieux, la ligne de démarcation qui existe entre les fibres ascendantes et les fibres descendantes. Ce point de démarcation est quelquefois très-difficile à distinguer. L'illustre botaniste La-

marck, qui le considérait comme la partie la plus essentielle des végétaux, lui avait donné le nom de *nœud vital*.

Collier. — C'est la partie du harnais du cheval qui entoure son cou, s'appuie sur sa poitrine et donne les points d'attache aux traits. Le meilleur collier est celui qui, sous un petit volume, présente beaucoup de solidité, et s'ajuste de manière à ne point blesser le cheval. Dans un grand nombre de localités, et en France surtout, les colliers ont un poids tel qu'un homme a de la peine à les soulever. Pourquoi donc imposer à un animal une fatigue inutile et ne pas imiter les cultivateurs anglais et belges, qui depuis bien longtemps ont adopté pour leurs chevaux les colliers légers avec des attelles étroites ?

Collyre. — Les collyres sont des médicaments qu'on applique sur les yeux pour guérir les diverses espèces d'ophthalmies. Ils peuvent être secs ou liquides. Les premiers se composent de poudre excessivement fine et tenace que l'on insuffle dans l'œil, à l'aide d'un tuyau de plume ou de paille. On place la poudre dans un bout de tuyau, on écarte les paupières de l'œil malade, et on souffle dans l'autre bout du tuyau, de façon à lancer sur l'œil la poudre qu'il contient. Cette espèce de collyre, qu'on emploie surtout contre les taies ou taches de la cornée, se compose le plus habituellement de sucre candi, de calomel, de zinc, d'acétate de plomb, d'alun, etc. Les collyres liquides peuvent être composés de diverses substances, suivant l'effet que l'on en attend. Ils peuvent être calmants, astringents, excitants. Lorsqu'on les emploie, les collyres liquides sont chauds, froids et même glacés, suivant les indications. On les applique en faisant baigner l'œil malade dans un petit vase appelé *œillère*, qui est approprié à cet usage, ou bien on met sur l'œil des compresses imbibées du liquide qui forme le collyre ; enfin, on en verse quelques gouttes entre les paupières. Les collyres les plus simples sont ceux d'eau distillée de rose, de plantain, de bluet, et même tout bonnement d'eau fraîche ou tiède, suivant les cas.

Colmar. — Plusieurs bonnes variétés de poires portent ce nom. Ainsi nous avons, d'après M. de Bavay, le *colmar d'Arenberg*, fruit fondant et musqué, très-gros, turbiné tronqué, de toute première qualité et se mangeant de novembre à décembre ; le *colmar d'hiver*, appelé aussi *poire manne, belle et bonne*, fruit fondant, gros, court, tronqué, turbiné, de première qualité et se mangeant de janvier à avril ; le *colmar de Silly*, fruit fondant, semblable à un gros passe-colmar doré, de toute première qualité et se mangeant de décembre à février ; enfin, le *colmar Nélis*, ou *Nélis d'hiver*, ou *bonne de Malines*, fruit fondant, petit ou moyen, turbiné, souvent aussi large que haut, de première qualité et se mangeant de décembre à janvier.

Le *colmar d'Arenberg* est un arbre vigoureux et très-fertile. Quand on le greffe sur cognassier, il convient pour pyramides et espaliers à l'exposition du levant et du couchant.

Le *colmar d'hiver* est un arbre également très-vigoureux, mais peu productif, que l'on cultive en espalier au midi ou au levant.

Le *colmar de Silly* a de la vigueur aussi et se cultive, comme le précédent, en espalier et aux mêmes expositions.

Le *colmar Nélis* est un arbre de moyenne taille et assez fertile, bon pour former des pyramides.

Colmar (passe-). — Plusieurs variétés de poires sont appelées ainsi. Ce sont : 1° le *passe-colmar* proprement dit, ou *passe-colmar gris, passe-colmar ordinaire*, arbre de moyenne taille, vigoureux, fertile, à rameaux effilés, bon pour haut vent, pyramide et espalier, à l'exposition du midi ou du levant, et dans les terrains secs. Fruit fondant, de toute première qualité, de grosseur moyenne, turbiné pyramidal ; 2° le *passe-colmar doré* ou *souverain d'hiver*, ou *pucelle condésienne*. Même forme, même nature et même culture que le précédent, toujours d'après M. de Bavay. Fruit plus coloré, plus gros et supérieur encore au précédent ; 3° le *passe-colmar français*, arbre vigoureux, pour haut vent, pyramide et espalier, à l'exposition du midi ou du levant. Fruit fondant, moyen ou gros, de toute première qualité, et se mangeant de février à mars ; 4° le *passe-colmar musqué d'automne*, arbre assez vigoureux et d'une grande fertilité, pour pyramide et espalier, au levant ou au couchant. Fruit fondant, musqué, moyen ou gros, turbiné, de première qualité, et se mangeant dans les mois d'octobre et de novembre.

Cologne (eau de). — C'est un alcoolat fort connu et préparé en grande abondance dans la ville de Cologne. Il va sans dire que l'on en fabrique également dans la plupart des villes importantes. L'eau de Cologne se compose d'huiles volatiles de bergamote, de citron, de cédrat (quatre-vingt-seize grammes de chacune) ; d'huiles volatiles de romarin, de fleurs d'oranger et de lavande (quarante-huit grammes de chacune), et de douze grammes d'huile volatile de cannelle que l'on dissout dans douze litres d'alcool à quatre-vingt-cinq degrés centigrades. On ajoute

ensuite sept cent cinquante grammes d'eau de mélisse et mille grammes d'alcoolat de romarin. On mêle le tout intimement, et au bout de huit jours de macération, on distille jusqu'à ce qu'il ne reste dans la cucurbite que le cinquième du mélange. Le liquide recueilli dans le récipient est l'eau dite *de Cologne*, que l'on peut encore aromatiser avec cinq cents grammes d'*eau de bouquet*.

On vend souvent sous le nom d'*eau de Cologne* et d'*eau sans pareille*, un mélange de trente-deux grammes d'huile de citron, de vingt grammes d'huile de bergamote, de vingt grammes d'huile de cédrat, de six litres d'alcool rectifié à quatre-vingt-cinq degrés centigrades et d'un demi-litre d'alcoolat de romarin.

Nous connaissons des personnes qui fabriquent l'eau de Cologne de la manière suivante. Elles prennent quinze litres d'alcool à trente-six degrés, cent quatre-vingt grammes d'essence de bergamote, cent vingt-cinq grammes d'essence de citron, cent vingt-cinq grammes d'essence de Portugal, soixante grammes d'essence de romarin, vingt-quatre grammes d'essence de néroli, quatre grammes de menthe et huit grammes de girofle. Elles mêlent le tout, laissent macérer quinze jours en ayant soin d'agiter matin et soir, et terminent l'opération en filtrant.

L'eau de Cologne n'a pas, que nous sachions, de propriétés médicinales; c'est tout simplement une eau de toilette fort délicate, et dont la recette peut être agréable à quelques-uns de nos lecteurs, même dans les campagnes où les parfums ne sont guère recherchés.

Colombe. — Les colombes font partie du genre pigeon; nous renvoyons donc à ce mot : nos lecteurs y trouveront ce que nous avons à dire sur ces oiseaux.

Colombier. — C'est le logis des pigeons. Le choix de l'emplacement d'un colombier a de l'importance et demande quelque attention. Le pigeon aime la tranquillité, le calme, la propreté et la liberté; donc il est utile d'éviter tout ce qui peut le contrarier et l'inquiéter. Son habitation doit être autant que possible éloignée de quelque cent pas de la maison de ferme. Le passage fréquent des voitures, le bruit de la basse-cour, le frémissement des feuilles d'arbres sous les coups du vent, le voisinage des usines bruyantes et les mauvaises odeurs lui déplaisent. Or, du moment où le pigeon se déplaît quelque part, il déserte et va chercher l'hospitalité dans une autre colonie. Un colombier placé au milieu des bâtiments de la ferme serait exposé à tous les inconvénients que nous venons de signaler. Il serait de plus exposé aux visites des rats, des belettes, des chats, des fouines, des putois, qui sont de terribles ennemis pour les pigeons. Le colombier doit s'élever sur un sol sec et sain, abrité contre les grands vents et à l'exposition du levant et du midi.

Il y a deux sortes de colombiers; les uns dits *colombiers de pied*, qui partent du sol; les autres dits *volets*, qui sont établis sur des piliers. Les premiers ont quelques avantages sur les seconds, surtout lorsqu'ils sont de forme ronde, attendu qu'au moyen d'une échelle tournante, placée au centre, la visite des nids devient très-facile. Disons cependant que leur construction est plus coûteuse que celle des *volets*.

On comprendra que nous ne fassions point figurer au nombre des colombiers ces détestables cages à pigeons que les habitants des villes établissent dans leurs greniers, pas plus que les caisses de bois fixées aux murs ou les coquettes volières de la bourgeoisie, dans lesquelles on élève quelques paires de pigeons pattus. Revenons donc aux véritables colombiers, à ceux qui servent de domicile aux pigeons fuyards.

Les murs d'un colombier doivent être crépis avec soin, blanchis au lait de chaux et unis autant que possible. Le crépi préserve ces murs de l'humidité; la couleur blanche plaît aux pigeons et passe pour être un signe de ralliement; les surfaces unies enfin ne permettent pas aux animaux nuisibles de grimper. Il est bon aussi de former un barrage infranchissable à ces mêmes animaux, au moyen d'un cordon en pierre de taille, d'une sorte de corniche, faisant le tour du colombier, au niveau de la fenêtre principale et en saillie de dix-huit à vingt centimètres sur le mur.

Un colombier doit avoir trois ouvertures: 1° une porte d'entrée pour le propriétaire ou le gardien des pigeons; 2° une fenêtre de deux mètres environ de hauteur, sur un mètre de largeur, entièrement fermée avec des planches trouées, sauf l'entrée nécessaire aux pigeons; 3° une seconde fenêtre en forme d'œil-de-bœuf, fermée aussi avec des planches trouées, placée au-dessus de la précédente, toujours à l'exposition du midi et destinée à établir un courant d'air continuel. A la base de la fenêtre principale, qui doit se trouver au niveau ou à un pied au-dessus du niveau du plancher du colombier, il est utile de placer extérieurement une tablette en bois ou en pierre sur laquelle les pigeons puissent s'abattre à leur retour et prendre leur vol au départ. Pendant la nuit, ou à l'époque des grands froids, ou bien encore au moment des récoltes et des semailles, on ferme l'entrée des pigeons au moyen d'une planche à coulisses.

La construction intérieure des colombiers est des plus simples. Le plancher doit être formé avec des briques parfaitement cimentées et engagées dans le mur. Les briques sont moins humides et résistent mieux aux rats que le bois. Le mur intérieur doit être blanchi à la chaux comme le mur extérieur.

Les nids, destinés à recevoir les couveuses, portent le nom de *boulins*. Ils sont ou pratiqués dans l'intérieur même du mur, ou placés contre ce mur. On fait ces boulins soit avec des planches, soit avec des briques, ce qui vaut mieux. On place le premier rang de boulins à un mètre cinquante centimètres environ au-dessus du plancher, puis le second immédiatement au-dessus du premier, et ainsi de suite jusqu'au dernier rang qui doit se trouver à soixante-cinq ou soixante et dix centimètres de la charpente du toit.

Les colombiers doivent être nettoyés au moins quatre fois par an, avant et après l'hiver, et après la première et la seconde couvée.

Les pigeons n'aiment pas les visites; on leur en fera donc le plus rarement possible et l'on aura soin de frapper deux ou trois fois à la porte avant de l'ouvrir, afin de ne point brusquer le vol des couveuses qui, en se jetant effrayées sur les nids, cassent souvent leurs œufs. On aura soin, à chaque visite aussi, de semer un peu de graine sur le carreau en sifflant. C'est un des meilleurs moyens connus pour rendre les pigeons quelque peu familiers, ou, si mieux vous l'aimez, un peu moins sauvages. (*Voy.* PIGEON.)

Colombine. — Autrefois, qui disait colombine, disait tout simplement fumier de colombier ou de pigeons. Les excréments des autres oiseaux de basse-cour prenaient le nom de *poulinée*. Aujourd'hui, l'on entend par *colombine*, indistinctement, les déjections des pigeons, des poules, des oies, des canards, des dindons, etc. La colombine des pigeons est, après le guano pur, le plus puissant des engrais connus; la colombine des poules vient ensuite; quant à celle des oies et des canards, elle n'a pas, à beaucoup près, les propriétés des deux précédentes.

Varron, qui vivait vingt et quelques années avant Jésus-Christ, vantait beaucoup les effets du fumier de pigeon et le considérait comme supérieur à l'urine humaine. Olivier de Serres, qui écrivait sous Henri III et Henri IV, affirme, mais peut-être avec légèreté, que la colombine est l'engrais par excellence pour la vigne et qu'elle donne au vin des qualités précieuses. Depuis lors, tous les agronomes, tous les praticiens s'accordent à reconnaître également la valeur incontestable des colombines de pigeon et de poule. Elles la doivent à la présence d'une matière très-azotée, connue des chimistes sous le nom d'*acide urique*. Cet acide forme, presque à lui seul, la partie blanche de la fiente des oiseaux.

Van Aelbroeck, qui publiait, sous l'empire, son beau livre sur l'agriculture pratique de la Flandre, s'exprime ainsi quant au fumier de pigeon et de poule : « C'est, dit-il, un engrais encore plus chaud et plus vigoureux que le fumier de mouton; mais il se trouve en trop petite quantité pour qu'il soit de quelque importance dans l'agriculture. On se contente de le jeter dans le réservoir d'urine de bétail et de l'y laisser fondre dans l'engrais liquide provenant de l'écurie et de l'étable; on le répand sur les terres avec cette masse. D'autres mettent ce fumier à part ; ils le font sécher et le réduisent en poussière, afin de s'en servir dans le potager, pour les légumes qu'ils veulent hâter. »

Mathieu de Dombasle écrit de son côté : — « Lorsqu'on a un colombier dans l'exploitation, on ne doit jamais mêler aux autres fumiers celui qu'on en retire; on doit faire sécher la *colombine*, si elle n'est pas bien sèche lorsqu'on la recueille; la réduire ensuite en poudre au moyen du fléau ou de toute autre manière, et la répandre à la main sur les récoltes en végétation, ou au moment de la semaille, au mois de mars ou d'avril, sans l'enterrer : de cette manière, elle produit bien plus d'effet qu'en la mêlant aux autres fumiers. »

Schwerz, l'habile agronome wurtembergeois, recommande de répandre en litière dans les pigeonniers et les poulaillers, des chènevottes, de la paille de lin, de la mauvaise balle, des sciures de bois, ou du moins du sable, pour augmenter, autant que possible, la masse de fumier de pigeons et de poules, d'enlever ce fumier fréquemment, de le mettre en tas et de le conserver dans un lieu sec. Puis il ajoute : — « Le fumier de volaille, répandu avec la semence des céréales, produit sur les terrains humides, froids et tenaces, les plus grands effets qu'il soit possible d'attendre d'un engrais quelconque. Pour le trèfle, il surpasse le plâtre et la cendre. Je l'applique déjà depuis longues années avec le plus grand succès au trèfle, en le mêlant avec de la cendre de charbon de terre. En Flandre, on se sert du fumier de pigeon pour produire les plus belles récoltes de lin. On y paye le fumier de quatre à cinq cents pigeons, de trente-cinq à quarante florins (de soixante-quatorze à quatre-vingt-huit francs environ), et bien que cette quantité ne donne que la fumure de soixante-cinq à soixante et dix-neuf acres de lin, on n'hésite pas à l'aller chercher à de grandes distances pour ce prix. Pour l'emploi, on broie les gru-

meaux dans la machine à broyer les fruits, ou on les brise au fléau. On répand, par un temps calme, un peu humide, mais non mouillé. Les déjections des oies et des canards, quoique bonnes, ne sont pas égales en valeur à celles des autres volailles. »

« Malgré mon respect pour Olivier de Serres, dit M. le comte Odard, dans son *Manuel du Vigneron*, j'ai quelque peine à déférer à sa recommandation à l'égard de la *colombine* et de la *poulinée*, fumier de pigeon et de poule, en faveur duquel il fait une exception, quant à leur application à la vigne. Je ne pense pas qu'ils puissent être employés seuls sans influence fâcheuse sur la qualité du vin. La poulinée surtout, et sous ce nom, je comprends le fumier de toutes les sortes de volailles de basse-cour, a, comme le fumier des animaux omnivores, une odeur forte et infecte. »

Voici maintenant ce que nous dit M. Boussingault : — « La colombine est connue pour un engrais *chaud*, tellement actif, qu'il faut en user avec prudence. Le fumier de pigeon convient à toutes les cultures. Les cultivateurs flamands (France), se procurent la colombine dans le département du Pas-de-Calais, où il existe de nombreux pigeonniers. On loue un pigeonnier à raison de cent francs par an, pour la fiente de six cents à six cent cinquante pigeons : c'est ordinairement la charge d'une voiture. Dans les environs de Lille, on emploie particulièrement cet engrais sur le lin et le tabac. Selon M. Cordier, la fiente de sept à huit cents pigeons suffirait pour fumer un hectare de terrain. On peut juger de la valeur de la colombine, par la forte proportion d'azote qu'elle renferme : celle de Bechelbronn en contient huit et un tiers pour cent. Ce résultat ne doit pas surprendre, quand on sait que la matière blanche qui se trouve mêlée à la fiente des oiseaux est de l'acide urique presque pur. »

Nous avons sous les yeux les observations des inspecteurs généraux de l'agriculture française dans trois départements. Celui qui a parcouru le département du Nord nous dit que la colombine ne s'y emploie qu'en poudre. Pour cela, on la concasse dans une machine à broyer, ou bien on la brise au moyen du fléau ; répandue au printemps sur les semailles, elle produit les effets les plus énergiques et redonne promptement de la vigueur aux plantes languissantes. On choisit, autant que possible, un temps calme et humide pour la semer ; quelquefois on la recouvre par un trait de herse, mais le plus souvent on la laisse, sans préparation aucune, à la surface du sol. On croit qu'elle n'agit d'un manière utile que lorsqu'il vient à pleuvoir peu de temps après qu'on l'a semée ; par un temps de sécheresse continuelle, elle reste inerte ou même elle brûle les récoltes. La haute valeur de la colombine, jointe aux difficultés de s'en procurer une quantité considérable, restreint beaucoup son emploi ; on l'applique de préférence au lin, dans la proportion de deux mille kilogrammes par hectare.

La ville de Saint-Amand fait un grand commerce de cet engrais ; mais depuis plusieurs années, les cultivateurs se plaignent qu'on falsifie la colombine en y mêlant de la terre.

L'inspecteur qui fut chargé de visiter le département de l'Isère rapporte que la colombine s'y emploie sous deux formes, entière et réduite en poudre. L'usage le plus fréquent qu'on en fait consiste à la semer en poudre et à la volée sur les plantes déjà levées. Les uns l'enterrent à la herse, les autres la laissent à la surface du sol. Il y a plus d'avantage à l'enterrer, quand on craint la sécheresse.

Dans le département de la Haute-Garonne, on applique communément la colombine aux cultures de jardin, au lin et à la vigne. Pour cela, on la pulvérise au moyen du fléau ou mieux encore au moyen du rouleau. On a soin de la conserver dans un endroit bien sec jusqu'au moment de s'en servir, car l'humidité lui enlève une partie de ses principes fertilisants.

Certains cultivateurs, connaissant les excellents effets de la colombine sèche, ont pensé que ses effets deviendraient merveilleux, si on l'employait fraîche. Des essais ont été faits et tous ont été malheureux. La colombine fraîche empêche la germination et tue les jeunes plantes.

Ce que nous avons dit, jusqu'à ce moment, se rapporte à la grande culture ; disons donc en terminant quelques mots sur l'application de la colombine à la culture maraîchère. On la pulvérise après l'avoir fait sécher, puis on la délaye dans de l'eau ou bien on en fait des composts avec de la terre passée à la claie et du fumier bien pourri. Les arrosages à l'eau de colombine relancent vigoureusement la végétation des plantes languissantes ; les composts qui renferment de la colombine produisent aussi d'admirables résultats sur tous les légumes et en particulier sur les plantes de la famille des Cucurbitacées, comme la courge, le potiron, le concombre et le melon. Elle agit aussi avec une rare énergie sur les carottes, les ognons, les panais, les haricots, les choux-fleurs, etc., etc.

Les fleurs, arrosées avec de l'eau dans laquelle on a délayé de la colombine, prospèrent d'une manière remarquable.

Colonage. — C'est une sorte d'association que la plupart des écrivains confondent avec le métayage. Il y a cependant une dis-

tinction facile à saisir. Toujours le métayer, proprement dit, contracte avec le propriétaire pour plusieurs années, pour trois, six ou neuf, par exemple, tandis que le colon n'a point de bail. Le propriétaire lui fournit la terre, les outils, les animaux et la semence; le colon fournit au propriétaire son travail et celui de sa famille, puis, au moment des récoltes, on partage les produits par moitié. Le colon n'est pas affranchi de la domesticité comme le métayer. Si le propriétaire n'a pas à se plaindre de lui cette année, il le conservera l'année d'ensuite; s'il en est mécontent, il l'évince, et tout est dit. De toutes les formes d'associations agricoles, le colonage est la plus imparfaite. Le propriétaire est toujours en état de défiance vis-à-vis du colon, alors même que celui-ci serait un parfait honnête homme; le colon ne voit dans le propriétaire qu'un maître soupçonneux et non un associé, de façon que jamais un accord désirable ne règne entre eux. Le colon qui, le plus ordinairement, ne possède rien en propre et qui n'est pas sûr de rester deux années de suite dans la ferme, travaille machinalement, ne cherche point à améliorer; le propriétaire, qui, de son côté, retire un très-mince revenu de son domaine, se montre avare de sacrifices et ne fait rien non plus pour l'améliorer. En somme donc, le colonage qui existe encore dans une grande partie de la France est un obstacle permanent aux progrès de l'agriculture.

Colophane. — Cette substance, qui porte aussi les noms de *colophane*, de *braisse*, d'*archanson*, est une résine sèche, solide, brunâtre ou jaunâtre, inflammable, d'une saveur amère, qui provient du résidu de la distillation de la térébenthine. Elle jouit des mêmes propriétés que les autres résines. En pharmacie, elle sert dans la préparation de quelques onguents et de quelques emplâtres. Elle est encore employée pour fabriquer des vernis communs, et les joueurs de violon ou d'autres instruments du même genre ont soin d'en frotter leurs archets, pour qu'ils ne glissent point, ce qui empêcherait le son de se produire.

Coloquinte. — Espèce du genre concombre. (*Voy.* ce mot.)

Coloration des bois. — C'est une opération qui est plutôt du ressort de l'industrie que de l'agriculture, et qui consiste à donner aux bois propres à l'ébénisterie toutes les couleurs désirées. Pour cela, on procède tantôt sur l'arbre vivant, tantôt sur l'arbre abattu. Dans le premier cas, on fait un trou à l'une des racines principales et l'on verse dans ce trou le liquide colorant qui s'élève naturellement par les canaux séveux et se répand à travers les couches de bois et d'aubier. Dans le second cas, c'est-à-dire lorsque l'arbre est abattu, on fait pénétrer le liquide colorant par l'extrémité supérieure.

Coloration des fruits. — La couleur naturelle des fruits a été l'objet d'observations que nous consignons ici, purement et simplement, sans le moins du monde en garantir l'exactitude rigoureuse. Ainsi, l'on a cru remarquer que la couleur rouge était un indice d'acidité, que la couleur jaune cachait une saveur amère, la couleur verte une saveur crue, et la couleur blanche une saveur douce le plus souvent. Ces observations s'appliquent avant tout aux fruits sauvages.

La coloration des fruits de table n'est pas une chose indifférente. Ceux qui payent de mine sont généralement plus recherchés, plus appétissants que les autres. C'est ce qui porte les vignerons à donner au chasselas de Fontainebleau cette teinte dorée qui tente l'acheteur; c'est ce qui porte également les cultivateurs de pêchers à favoriser le développement d'une belle couleur pourprée sur les pêches, et les cultivateurs de poiriers à flatter l'œil des amateurs en forçant les couleurs naturelles des poires. Pour les raisins et les pêches, on obtient la coloration, et en même temps une maturité parfaite au moyen d'un effeuillage bien raisonné. (*Voy.* EFFEUILLAGE.) On effeuille également les poiriers et l'on arrose une ou deux fois les fruits avec l'arrosoir à pomme, alors que le soleil brille de tout son éclat.

Colostrum. — On appelle ainsi le premier lait sécrété par les mamelles des femelles des mammifères qui viennent de faire leurs petits. Ce lait est doux, un peu sucré, moins épais que celui qui vient après, et il possède une vertu purgative. (*Voyez* du reste au mot ALLAITEMENT les effets du colostrum sur l'enfant.)

Colza. — C'est une espèce de chou que l'on cultive pour ses graines, qui fournissent une huile abondante. La culture de cette plante est très-répandue et s'étend chaque jour davantage, surtout dans les localités où la main-d'œuvre n'est pas très-rare et où, par conséquent, il est possible de faire exécuter les sarclages et binages nécessaires.

Le colza aime les terres riches, profondes, bien fumées, ameublies par deux ou trois labours et égouttées avec soin. Les gelées le détruisent souvent dans les terres humides. Mais n'allez pas croire, d'après cela, que ce soit une plante des plus exigeantes. Elle s'accommode parfaitement des sols de médiocre qualité qui ne manquent pas de pro-

fondeur et qui ont reçu une fumure copieuse. Mathieu de Dombasle a fait cette remarque dans les parties sablonneuses de la ferme de Roville; nous avons pu la faire de notre côté dans les terrains schisteux de l'Ardenne belge. Donc presque partout, excepté dans les terrains humides et le calcaire sans fond, la culture du colza est possible et offre beaucoup d'avantages.

Le colza réussit très-bien sur une prairie naturelle ou artificielle rompue. Il réussit également bien après le lin et les pommes de terre; aux environs de Lille, on le place tantôt après l'hivernage des vesces, ou bien après une jachère, un trèfle, un froment, une avoine ou une espèce d'orge connue sous le nom de *sucrion*. Dans le nord de la France, comme dans les Flandres belges, le colza est généralement repiqué. Cependant, dans quelques localités, on le sème à demeure et à la volée à raison de deux litres par hectare.

Le colza destiné au repiquage est semé en pépinière sur un chaume de lin ou sur des vesces, récoltées de bonne heure, après plusieurs labours et une bonne fumure. Les semailles se font au mois d'août et à la volée. Quelquefois, soit avant l'ensemencement, soit après la levée des plantes, on arrose la pépinière avec de la courte graisse, pour imprimer une grande vigueur à la végétation. C'est en octobre que le repiquage a lieu. « Un ouvrier, lisons-nous dans l'*Agriculture française*, muni d'un plantoir à deux branches, fait des trous à treize centimètres les uns des autres, dans les lignes, qui sont distantes entre elles de trente-deux centimètres; trois enfants ou jeunes filles suivent chaque planteur, posent le colza dans les trous et appuient avec soin la terre avec le pied. Cette précaution est regardée comme essentielle, car, lorsque les trous sont bien bouchés, on obtient plus de produits. On choisit de préférence le plant qui a seize centimètres de hauteur; mis en terre, il ne sort que de dix centimètres, et l'on n'aime pas qu'il soit trop haut avant l'hiver, pour que la neige puisse le recouvrir complétement et que le vent ne le déchausse pas. Quinze jours ou trois semaines après le repiquage, lorsque les plantes ont bien repris, on *palote* la pièce : un homme, armé d'un louchet, creuse, de toute la longueur du fer, les *ruottes* qui divisent le terrain en planches : les ruottes sont larges, tantôt deux fois, tantôt trois fois comme le fer du louchet; l'ouvrier place la terre qui en provient entre les lignes de colza. Certains cultivateurs, lorsque le sol n'est pas assez riche, répandent des tourteaux immédiatement avant de paloter. On trouve que, mis à la main au pied des colzas, ils produisent plus d'effet que si on les semait à la volée. Au premier printemps, la terre, extraite des ruottes et déposée par mottes entre les lignes, est écrasée avec de petites houes. Cette opération, qui a surtout pour but de rechausser la plante, est souvent précédée par une fumure de tourteaux, qu'on met au pied des colzas. Si le sol est sali par les mauvaises herbes, on donne un sarclage à la main ou un binage à la houe; quelquefois encore, comme à Douai, un ouvrier approfondit de nouveau les ruottes et palote une seconde fois. »

Dans l'arrondissement d'Hazebrouck, le colza sur jachère reçoit de cinq à six binages et devient si vigoureux qu'on est obligé de se servir d'une serpe pour le couper.

Dans les Flandres belges, d'après Van Aelbroeck, on s'y prend de la manière suivante lorsque l'on veut repiquer du colza sur une terre qui a produit du froment ou de l'avoine: — Aussitôt les gerbes enlevées, on laboure à deux ou trois pouces pour déraciner les éteules, que l'on fait disparaître. On étend de douze à quatorze voitures de fumier par quarante-cinq ares, on enterre ce fumier à quatre ou cinq pouces de profondeur en planches de huit sillons, et on laisse le tout en repos pendant quelques jours. Alors on passe deux fois sur le terrain la grosse herse, afin de rompre en même temps la coupe du sillon et le fumier. Après cela, on donne un nouveau labour, à huit ou dix pouces de profondeur, et on divise le champ en planches; ensuite on égalise la terre au moyen de la herse renversée, ou, si le sol est trop léger, on y passe le rouleau. Enfin, dans les derniers jours de septembre, on plante, soit à la bêche la plus large, soit au plantoir, ayant soin de déposer deux plantes dans l'extrémité de chaque ouverture faite par la bêche, ou un seul plant dans chaque trou fait par le plantoir, à la distance de onze ou douze pouces et en ligne droite. On laisse entre chaque ligne un intervalle de seize à dix-huit pouces. Cette opération terminée, on laisse le tout en repos jusqu'à la mi-novembre. Alors on vide les rigoles à la bêche et la terre qui en provient se pose en tas, entre les plants, afin de les préserver, pendant l'hiver, des vents trop violents et des fortes gelées.

Dans les *polders*, beaucoup de fermiers sèment le colza à demeure et à la volée et se bornent à l'éclaircir plus tard. C'est ce qui se pratique aussi en France, dans les contrées où la main-d'œuvre est très-rare et par conséquent très-chère. On peut, nous le savons, se servir de la houe à cheval pour biner, mais c'est une opération très-imparfaite.

« Beaucoup de cultivateurs, quand le colza est planté, dit Van Aelbroeck, ne font aucun cas des plants qui leur restent; mais ceux qui cherchent à tirer parti de chaque

chose laissent tous ces plants en tas pendant trois jours, après quoi ils les donnent aux bestiaux, qui aiment singulièrement cette nourriture, surtout les vaches, dont le lait devient ainsi plus abondant et dont le beurre acquiert une meilleure qualité. »

Une pépinière de colza semée à la volée ou en lignes, distancées de vingt-quatre centimètres, peut donner du plant pour trois ou quatre hectares. En écartant davantage les lignes, en les traçant, par exemple, à quarante centimètres l'une de l'autre, on n'obtient du plant que pour trois hectares au plus, mais il est plus beau.

Les temps de sécheresse ne sont pas favorables au repiquage du colza. Pour bien assurer la reprise, il convient de choisir un temps pluvieux ou couvert après une pluie.

Dans les localités où l'on n'a pas l'habitude ou la facilité de repiquer les colzas, on les sème à demeure, ainsi que nous l'avons déjà dit, soit à la volée, soit en lignes à quarante ou quarante-huit centimètres de l'une à l'autre. Pour les semailles à la volée, on met sept kilogrammes et demi de graines par hectare; quatre à cinq kilogrammes suffisent pour les semailles en lignes. Quelques jours après la levée des plants, on sarcle et on bine, et plus ces opérations peuvent être renouvelées, plus les chances de réussite sont nombreuses. C'est du 15 juillet au 15 août que le cultivateur doit semer ses colzas à demeure et toujours dans un terrain profondément labouré, bien fumé et bien hersé dans tous les sens. Un binage pratiqué à la fin de mai est une bonne opération.

Dans le nord de la France, la récolte du colza a lieu ordinairement vers la fin de juin ou au commencement de juillet, lorsque les deux tiers des siliques environ commencent à jaunir, à devenir transparentes. On se sert pour cela d'une faucille et quelquefois d'une serpe, lorsque les tiges sont pour ainsi dire monstrueuses. Quand il fait beau, on laisse le colza en javelles sur le terrain pendant trois ou quatre jours, après quoi on le met en meules coniques ou carrées. La graine achève de mûrir, devient plus noire, grossit et rend, dit-on, plus d'huile que lorsqu'on laisse tout simplement le colza en javelles. Si les meules doivent être enlevées au bout d'un mois ou de six semaines, on ne se donne pas la peine de les recouvrir avec de la paille, mais on les recouvre lorsqu'elles doivent passer une partie de l'hiver au milieu des champs. Aussitôt les meules faites, on donne un coup de herse, puis un labour pour enterrer les herbes et les éteules.

Ordinairement, on bat le colza sur place, en plein air. On étend sur le sol, bien foulé d'abord, une grande et large toile sur laquelle on place des brassées de colza au fur et à mesure qu'on les apporte enveloppées dans de la toile, afin de ne point perdre de graine. Des ouvriers battent la récolte, enlèvent la paille avec des râteaux et passent la graine au tarare sur le champ même.

Aux environs de Lille, dans les années ordinaires, on obtient cinquante hectolitres de graines par bonnier d'un hectare quarante et un ares; à Douai, on ne dépasse guère trente-cinq et quarante hectolitres.

En Belgique, dans la Flandre occidentale, le colza récolté est aussi mis en meules que l'on ne défait pour le battage qu'au bout d'un mois. On en retire ordinairement de huit et demi à neuf hectolitres et demi de graines par arpent de quarante-cinq ares.

Dans d'autres parties des Flandres belges, on met en petits tas, sur le sol, le colza coupé, et le lendemain, de bonne heure, avant que la rosée ait disparu, on le retourne avec précaution, de manière à ne pas l'égrener. Au bout de quatre ou cinq jours, quand le temps est favorable, le colza est sec, et alors on le bat au fléau en plein champ, sur une grande toile. Aussitôt le colza enlevé, on laboure le sol à une profondeur de huit à dix centimètres; on le nettoie le mieux possible, et on le laboure de nouveau deux fois avant d'y semer du froment en octobre sans fumier. Certains cultivateurs y sèment des navets en culture dérobée.

Lorsqu'on ne se livre pas à la culture du colza sur une large échelle, on ne bat point la récolte sur place, on la conduit à la ferme dans des chariots ou des charrettes garnis de toile.

Tout ce qui précède s'applique au colza d'hiver. Quant à la variété ou sous-variété connue sous le nom de *colza de printemps* ou d'*été*, nous dirons qu'on la sème en mai, pour la récolter dans le cours de la même année. Sa culture ne diffère en rien de la précédente. On ne sème le colza d'été que dans les localités où les froids sont très-rigoureux, ou bien ailleurs, lorsque le colza d'hiver a péri. Aux environs de Lille, on donne un ou deux labours au printemps; on sème à la volée et l'on enterre par un hersage croisé.

La graine de colza est sujette à fermenter, c'est-à-dire à s'échauffer. Il est donc prudent de ne pas la mettre en tas dans les greniers, mais de l'y étendre par couches minces, de la visiter et de la remuer fréquemment. Lorsque la vente doit se faire attendre, il y a de l'avantage à ne point la vanner pour mieux la conserver.

L'huile que l'on extrait de la graine de colza sert à l'éclairage, à la fabrication des savons mous, au foulage des étoffes de laine et à la préparation des cuirs. Sur cent de graine en poids, on obtient ou l'on peut ob-

tenir trente-neuf d'huile avec le colza d'hiver et trente-trois avec le colza d'été.

Dans le nord de la France, la paille de colza est employée quelquefois pour faire litière aux animaux et aussi comme combustible. Dans les Flandres, on s'en sert souvent pour chauffer le four ou pour cuire la nourriture des bêtes à cornes. Dans un grand nombre de localités enfin, ces pailles sont perdues pour l'agriculture. Nous conseillons à nos lecteurs de les faire pourrir dans de l'eau de fumier et de s'en servir ensuite pour fumer ou les terres à colza ou les prairies naturelles. Elles forment un excellent engrais.

Aux environs de Courtrai et de Thielt, et ailleurs encore, les tourteaux de colza sont considérés comme un bon engrais, et l'on s'en sert dans la culture du lin.

Dans le département du Nord, on fume souvent les céréales avec les tourteaux de colza. Chaque tourteau pèse un kilogramme; on en met de douze à quinze cents par hectare. Tantôt on les réduit en poudre pour les semer à la volée par un temps couvert, à l'approche de la pluie. Tantôt on les mêle sans les rompre avec du purin, de l'urine, des matières fécales, l'on brasse à différentes reprises, puis l'on répand sur les champs cet engrais à moitié liquide au moyen d'une écuelle fixée à l'extrémité d'un long manche. Tantôt enfin, mais exceptionnellement, on forme des composts avec des couches alternatives de fumier et de tourteaux. La poudre de tourteaux, semée seule au printemps sur les céréales d'hiver, les ranime. Lorsqu'on fume aux tourteaux à l'époque des semailles, il est prudent de répandre l'engrais quelques jours avant la graine.

Les tourteaux de colza peuvent aussi servir à la nourriture du bétail. En Belgique comme dans le nord de la France, les vaches en consomment une assez grande quantité. Dans l'arrondissement d'Hazebrouck en France, on trouve que les tourteaux de colza exercent une influence farorable sur la formation du beurre pendant l'hiver. Quelques auteurs recommandent aussi l'emploi des tourteaux pour l'engraissement des porcs. C'est une mauvaise recommandation. Les résidus d'huileries fournissent un lard jaunâtre, sans consistance et de détestable qualité. C'est pour cela que dans les siècles passés, il était expressément défendu aux huiliers de Paris de nourrir des cochons.

Insectes nuisibles. Parmi les animaux nuisibles au colza, nous citerons en première ligne l'altise, l'insecte ravageur par excellence de toutes les crucifères. On a employé toutes sortes de moyens pour l'éloigner. Quelquefois ils ont réussi; d'autres fois ils ont échoué. On a répandu des cendres vives, de la suie, du savon noir dissous dans de l'eau, etc. Chez nous les cendres n'ont pas eu de résultat bien sensible; nous n'avons réussi à chasser les altises de nos semis qu'avec un mélange d'eau de savon et d'urine pourries. Les limaces font aussi des ravages dans les colzas. On les combat en semant de la chaux en poudre.

Terminons ce long article de pratique agricole par quelques considérations théoriques.

Il résulte des analyses chimiques que les crucifères en général, et le colza est de ce nombre, sont riches en silice, en azote, en potasse, en soufre et en chaux. Il suit de là que les engrais qui contiennent ces substances seront excellents pour le colza. A ce titre, et d'après la théorie, le fumier de mouton, auquel on ajoutera des cendres de bois ou de tourbe, un peu de chaux fusée et quelques litres de plâtre en poudre, sera l'un des engrais les plus profitables au colza. Et ce que la théorie indique ici, la pratique le confirme d'après nos observations personnelles.

Comme toutes les plantes oléagineuses, le colza est très-épuisant, quoi qu'en disent certains cultivateurs. On fera bien de ne le ramener à la même place qu'au bout de cinq ou six ans au moins.

Combustibles. — A notre point de vue étroit de la pratique rurale, le nombre des combustibles est moins étendu qu'au point de vue des savants. Pour nous, les principaux sont le bois, la houille et la tourbe.

Bois. Il y a des bois de toutes sortes; ils n'ont donc pas indistinctement la même valeur comme combustible. Celui qui est vert ne vaut pas assurément celui qui est sec; celui qui a été exposé à l'air ne vaut pas assurément non plus celui qui a été conservé dans un lieu bien couvert. Les bois enfin n'ont pas à volume égal le même poids et ne rayonnent pas la même quantité de chaleur. Ainsi quant au poids, le bois est d'autant plus lourd que ses morceaux sont plus gros, et cela est si vrai que souvent un stère de bois menu pèse moitié moins qu'un stère de grosses bûches. D'autre part, M. Marcus Bull a calculé qu'à bûches d'égales dimensions, un stère de noyer à écorce écailleuse pesait 558 kil.; un stère de chêne blanc et de châtaignier, 489 kil.; un stère de hêtre, 400 kil.; un stère de charme, 398 kil.; un stère d'orme d'Amérique, 320 kil.; un stère de pin jaune, 304 kil.; un stère de bouleau à feuilles de peuplier, 293 kil.; un stère de peuplier d'Italie, 219 kil. C'est d'après cela qu'ont été établies les distinctions de bois *lourds*, *durs* ou *bruns* et de bois *légers*, *blancs* ou *mous*. Les bois durs brûlent plus lentement, donnent plus de charbon et moins

de flamme que les bois tendres. Il y a donc avantage pour les charbonniers à opérer sur des bois durs, tandis qu'il y a avantage pour les boulangers à employer du bois blanc, puisqu'ils ont besoin de beaucoup de flamme. Quant à la quantité de chaleur produite par la combustion du bois, la différence à poids égal est moins sensible qu'on pourrait le supposer. Cependant, d'après Rumford, le peuplier donne plus de chaleur que le hêtre, le hêtre plus que le chêne, le chêne plus que le charme, et le charme plus que le frêne, l'orme et le sapin. Les expériences de Rumford ont été faites sur du vieux bois parfaitement sec.

Il ne faut pas confondre la production de chaleur ou pouvoir calorifique avec le pouvoir rayonnant. Un bois peut fournir beaucoup de chaleur et ne pas en rayonner autant qu'un bois qui en fournit moins. Si donc vous voulez que votre foyer ouvert échauffe le plus possible l'appartement, employez pour combustible du bois dur et sec, attendu que le bois dur produit beaucoup de charbon, et que le pouvoir rayonnant du charbon est bien autrement considérable que celui de la flamme.

Tous les charbons de bois dégagent, en brûlant, la même quantité de chaleur, mais les charbons compactes qui produisent les hautes températures brûlent moins vite que les charbons légers.

Houille. La houille, c'est-à-dire le charbon de terre, joue un grand rôle comme combustible. Les lignites, qui sont les houilles des terrains tertiaires, produisent une longue flamme mêlée de fumée et répandent une odeur désagréable. Ils ne donnent pas une chaleur élevée; aussi ne s'en sert-on que pour chauffer les chaudières, les maisons et pour cuire la chaux et les briques.

Les houilles proprement dites, qui appartiennent aux terrains secondaires, sont connues vulgairement sous le nom de *charbon de terre*. Elles brûlent avec une flamme jaunâtre, et donnent une fumée à odeur bitumineuse qui n'est point désagréable. Les houilles d'un aspect gras, comme celles de Saint-Etienne et de Mons, deviennent pâteuses au feu, se boursouflent et donnent un coke léger. On s'en sert pour la forge, les fours à réverbère et la fabrication du gaz de l'éclairage. Les houilles sèches, dites *houilles maigres*, brûlent quelquefois avec de longues flammes et quelquefois aussi sans flammes. Les premières donnent un coke sans consistance et peu de chaleur. On s'en sert pour chauffer les chaudières à vapeur; les secondes brûlent difficilement et ne servent guère qu'à la cuisson des briques, de la chaux et aux besoins domestiques.

L'anthracite, qui est une houille des terrains de transition, a l'éclat demi-métallique du coke, caractère que n'ont pas les autres houilles. Elle brûle difficilement et sans flamme, mais elle produit beaucoup de chaleur. On l'emploie pour le chauffage des habitations et la cuisson des briques et de la chaux.

Le *coke* est pour ainsi dire le charbon de la houille, autrement dit de la houille qui a déjà subi l'action du feu et qui a perdu ses gaz, son goudron, son bitume, etc. Le coke a un aspect demi-métallique. Il s'allume difficilement et ne brûle bien qu'en grande masse, sans donner ni fumée, ni odeur, ni flamme. Il n'y a pas de combustible qui rayonne plus de chaleur que le coke. On s'en sert et pour les travaux métallurgiques et pour le chauffage des grands appartements.

Tourbe. La tourbe brûle lentement à cause de la terre qu'elle contient, donne de la flamme et une fumée d'une odeur très-désagréable. Lorsqu'elle est bien sèche, la chaleur produite est assez considérable, souvent même plus considérable que celle du bois. On peut s'en servir pour le chauffage des étuves et des chaudières à vapeur. On en consomme aussi des quantités importantes pour les besoins du ménage, dans les pays pauvres où elle revient à plus bas prix que la houille et le bois.

Voilà quant aux combustibles employés le plus généralement; mais il en est d'autres encore qui ont de l'importance pour les populations malheureuses ou pour les ménages qui visent à l'économie. Ce sont les *mottes de brandevinier*, faites avec le marc de raisin, dont on a retiré l'eau-de-vie par la distillation; les mottes de tannerie, faites avec l'écorce qui a servi au tannage des cuirs; le marc de pommes et de poires dont on a extrait le cidre et le poiré; les plantes marines sèches, les tiges mortes du colza et du topinambour, les *chatons* de l'épi du maïs et enfin la bouse de vache.

Communaux. — C'est le nom que l'on donne aux propriétés indivises possédées par les communes. Presque toujours, ce sont des landes, des terres en friche, des pâturages maigres qui nourrissent tant bien que mal le troupeau commun, pendant les beaux jours. Convient-il d'aliéner les communaux, ou tout simplement de les affermer pour les mettre en culture? Les avis sont partagés sur ce point et le seront longtemps encore. Nous savons qu'il y a d'excellentes raisons à donner pour et contre; cependant, nous remarquons et ferons remarquer que la mise en culture des communaux n'a jamais appauvri et a, au contraire, toujours enrichi les populations. Le défrichement donne du travail; l'ouvrier gagne, se nourrit mieux, produit plus et chacun y trouve son profit.

Le marchand vend mieux ses marchandises, le cultivateur vend mieux ses denrées et ses bestiaux. Aucun pays n'a été plus agité que la Belgique par la question des communaux de la Campine et de la province de Luxembourg. Une loi a été rendue pour favoriser leur mise en culture par l'aliénation; mais elle rencontre de nombreux obstacles, surtout dans la province de Luxembourg. Malgré tout, cependant, elle porte ses fruits et, dans vingt ans, il est probable qu'il sera difficile de découvrir des bruyères dans l'Ardenne. Les populations y auront-elles perdu? Nous croyons qu'elles y auront gagné sous tous les rapports. Qui vivra verra.

Composées. — Famille de plantes monopétales, c'est-à-dire dont la corolle est d'une seule pièce. Cette famille est une des plus nombreuses et des plus importantes parmi les végétaux; elle comprend, suivant M. de Candolle, la dixième partie des plantes connues. Toutes les composées ont les feuilles amères et leurs graines renferment de l'huile. Quelques espèces sont mêmecultivées en grand pour cette raison. On mange les artichauts, les scorsonères, le salsifis, la laitue, la chicorée, le pissenlit et plusieurs autres plantes de cette famille, dont il a été question ou dont nous aurons occasion de parler par la suite. On trouve encore parmi les composées une foule de plantes d'agrément, les asters, les dahlias, les marguerites, etc.

Composts. — Qui dit compost, dit mélange de plusieurs substances propres à former un engrais. C'est ce que l'on nomme dans le nord de la France et en Belgique des *pâtés* et des *croupissoirs*. La composition des composts varie suivant les localités, la nature du sol, l'état de l'agriculture et l'intelligence des cultivateurs.

Dans les Flandres, depuis le mois de mai jusqu'au mois d'août, dans les moments de loisir, les cultivateurs font curer les fossés, mettent la terre en tas, y mêlent toutes sortes de mauvaises herbes, des pailles pourries ou salies, des tiges de pomme de terre, des éteules de céréales, etc. Avant l'hiver, ils bouleversent les tas et les coupent avec un dixième ou un quinzième de chaux; pendant l'hiver, ils les rompent trois ou quatre fois avec la bêche. Au printemps, sept ou huit jours avant de s'en servir, ils les rompent de nouveau et y mêlent quelquefois un peu de fumier de cheval. Ils se servent de ces composts pour activer la végétation des jeunes trèfles, pour planter des pommes de terre ou semer du blé.

Les boues de villes, qui ne sont qu'un mélange de balayures, de rebuts de ménages, de terre et d'eaux malpropres, sont de véritables composts, excellents pour les pommes de terre, l'avoine, le seigle et le jardinage, surtout dans les terres légères.

Dans la province de Luxembourg, on forme des composts avec des lits alternatifs de terre et de chaux et quelquefois avec des lits de terre, de fumier et de tannée.

En France, dans le département du Nord, on prépare les composts de différentes manières. Les uns font un creux pour recevoir les égouts du fumier, et jettent dans ce creux les mauvaises herbes, les balayures, les issues de cuisine, les pailles, les déchets de la grange et surtout des gazons. A mesure que la fosse se remplit, on foule, et quand elle est tout à fait pleine, on conduit les eaux de fumier qui débordent dans une autre fosse où l'on prépare un nouveau compost. Au bout de six ou huit mois, on retire le compost et on le laisse égoutter au bord de la fosse jusqu'à ce qu'on le conduise aux champs pour la culture du lin, du colza et des pommes de terre.

Les cultivateurs fabricants de sucre forment des composts très-énergiques avec des cendres de houille, les débris de pulpe de betterave et les écumes de défécation.

Certains cultivateurs du même département préparent des composts avec des cendres de houille, des décombres, des boues de fossés et de la chaux.

« Dans plusieurs fermes de l'arrondissement d'Hazebrouck et de Dunkerque, lisons-nous dans l'*Agriculture française*, on est dans l'usage de peler les gazons qui bordent les routes, et l'on place une couche de chaux entre deux lits de gazons, disposés de telle sorte que le gazon de la couche inférieure ait l'herbe en haut et celui de la couche supérieure en bas; les autres couches de gazon et de chaux sont rangées de la même manière jusqu'à la hauteur de un mètre vingt-neuf centimètres à un mètre soixante-deux centimètres : on se trouve très-bien de cette pratique. Quelques cultivateurs soigneux ajoutent encore de l'eau de mare à leur compost: pour cela, ils font un trou vers le milieu du tas et y versent le liquide. »

On applique surtout ces composts aux pâtures et aux prairies naturelles.

Dans la Haute-Garonne, on creuse des fosses de un mètre de profondeur sur quatre ou cinq mètres de largeur. On jette ensuite dans les fosses en question la boue des cours de ferme, des balles de grains par-dessus, puis encore de la boue, des cendres lessivées, des plantes mauvaises ou pourries, de la chaux sur ces plantes, des gazons, du marc de raisin à l'époque de la vendange, et sur le tout une couverture de terre plus ou moins épaisse. Pendant une année on laisse le compost en repos, puis au bout de ce temps, on le bêche

à diverses reprises, jusqu'à ce qu'il soit bien divisé, et on le transporte sur les récoltes et surtout sur les prairies.

Dans quelques parties du midi de la France, les fermiers répandent dans leurs cours, à l'entrée de l'hiver, des feuilles, des ajoncs, des bruyères, des tiges de maïs. Puis, au printemps, quand tout cela a été bien foulé, bien broyé par les pieds des animaux et les roues des voitures, on en forme des tas, qui servent ordinairement à fumer les prés et le maïs.

Dans la Bretagne, on prépare beaucoup de composts avec des feuilles, des boues de chemin et de ville, du goëmon et des sables de mer.

Dans tous les pays enfin où le fumier ne répond pas aux besoins de l'agriculture, on fait des composts avec les matières que l'on a sous la main, mais la plupart du temps sans raisonner l'opération et sans chercher à l'améliorer.

Pour la préparation des composts, on ne devrait pas agir en aveugle, comme on le fait trop souvent. En ceci, comme en toute chose, il y a des règles à établir. Ainsi, nous posons en principe : 1° que la composition des composts ne doit pas être la même dans le Midi que dans le Nord ; 2° qu'elle doit varier ensuite avec la nature des terrains et la nature des récoltes.

Dans le Midi, plus il y aura de débris végétaux, c'est-à-dire d'herbes, de feuilles, de pailles, de marcs dans un compost et plus on l'arrosera avec de l'eau de savon, de l'eau de fumier et de l'eau de lessive, mieux il conviendra, car dans les localités méridionales, il importe d'entretenir l'humidité dans le sol et de substituer les engrais alcalins aux engrais de nature animale, qui sont trop rapidement décomposés par la chaleur.

Dans le Nord, où il n'est pas souvent nécessaire de créer une humidité artificielle, on doit réduire dans les composts la quantité des substances végétales et les recouvrir toujours d'un lit de chaux, pour neutraliser les acides qui se forment pendant la fermentation ; mais, en même temps que l'on se montrera sobre de matières végétales, on devra animaliser assez fortement les composts avec de l'urine ou de l'eau dans laquelle on aura délayé de la colombine ; ce qui n'empêchera point de les arroser concurremment avec des eaux de savon et de lessive.

Pour donner une idée de l'importance de ces modifications, il nous suffira de faire remarquer que l'engrais Jauffret, qui est un véritable compost où dominent les végétaux, a produit de très-bons effets dans le Midi, tandis que dans le Nord c'est un engris très-médiocre.

La composition des composts doit, avons-nous déjà dit, varier avec la nature des terrains. Ainsi, ceux que vous destinez aux terrains argileux doivent contenir un dixième de chaux, beaucoup de cendres de tourbe ou de bois, des coquillages, si vous en avez à votre disposition, peu de mauvaises herbes, des intestins d'animaux et doivent être arrosés abondamment avec de l'urine d'homme ou d'étable, dans laquelle on délayera de la colombine de poule ou de pigeon.

Les composts destinés aux terrains calcaires très-secs, devront contenir beaucoup de feuilles, de débris végétaux, peu ou point de chaux, et être arrosés abondamment avec des eaux de savon et de lessive.

Dans les terrains schisteux ou granitiques, les composts employés devront être riches en chaux, en cendres de bois ou de tourbe, et abondamment arrosés avec de l'urine et des eaux de lessive.

La composition des composts doit, avons-nous dit encore, varier avec la nature des récoltes. Et, en effet, il est évident qu'il convient de leur donner d'autant plus de force qu'on les destine à des plantes épuisantes, dont on ne craint pas d'altérer la saveur. Ainsi, pour la culture des colzas, des rutabagas, de l'œillette, rien n'empêche de mettre dans les composts de la matière fécale délayée dans l'urine. Pour le jardinage, c'est une autre affaire. Il ne s'agit pas seulement ici d'obtenir de beaux produits, il faut encore que ces produits soient savoureux. La matière fécale et les viandes pourries doivent donc être sévèrement exclues des composts du maraîcher. Voici comment nous préparons les nôtres. Nous passons de la terre à la claie d'abord ; puis, avec cette terre nettoyée, nous formons le premier lit du compost que nous recouvrons de bouse de vache, aussi fraîche que possible, de feuilles sèches et de chaux. Après cela, revient un second lit de terre, puis encore de la bouse de vache, des feuilles et de la chaux, et ainsi de suite. Quand notre compost a 1 mètre ou 1 mètre 40 centimètres de hauteur, nous l'entourons de gazons sur les bords supérieurs, de manière à former un peu le réservoir. Avec un bâton, nous faisons enfin des trous de diverses profondeurs de haut en bas ; et nous arrosons, le plus souvent possible, avec les eaux grasses, les rinçures de cuisine, les eaux de lessive, les eaux de savon et de la colombine délayée dans l'un ou l'autre de ces liquides. Au bout de cinq ou six mois, nous avons un engrais excellent, que l'on remue avec la bêche et auquel on ajoute des cendres de bois, ou de tourbe, ou de houille, sept ou huit jours avant de l'employer.

On peut faire aussi d'excellents composts de potager, pour la culture des choux principalement, avec de la boue d'étang ou de

mare reposée pendant un an au moins, de la chaux, un peu de plâtre, et l'on arrose le tout avec de l'urine d'étable ou avec de l'eau dans laquelle on délaye d'abord de la bouse de vache.

Pour la préparation des composts de vigne, de treilles et de jardin fruitier, nous recommandons un mélange de feuilles, de cendres de bois, de suie, de sarment haché avec une machine à broyer l'écorce des tanneries, de terre passée à la claie et de chaux. On arrosera ce mélange avec de l'eau de lessive et de savon.

La quantité de compost à répandre sur un hectare de terre varie entre 40 et 100 mètres cubes.

Compote. — C'est le nom que l'on donne à une préparation de fruits cuits avec du sucre, soit entiers, soit par morceaux.

Comptabilité agricole. — Il est rare, extrêmement rare de trouver des cultivateurs qui tiennent une comptabilité régulière et qui puissent vous dire, au bout de l'année, ce qu'ils ont dépensé, ce qu'ils ont produit et le chiffre de leur bénéfice. Ils ne savent au juste ni la valeur des fourrages et des grains mangés par le bétail, ni la valeur de la consommation du ménage; ils seraient de même fort embarrassés de vous dire la somme totale des petites recettes de chaque jour. Tant qu'il y a de l'argent dans la bourse, on y puise; quand il n'y en a plus, on emprunte avec l'espoir vague que l'année à venir sera meilleure que l'année passée. Aussi n'y a-t-il personne au monde qui se ruine plus aveuglément qu'un cultivateur. Il ne se rend compte de rien. S'il gagne, tant mieux; s'il perd, tant pis. Il sait quelquefois au juste d'où lui vient le gain, mais il ne sait pas toujours d'où lui vient la perte. Avec une comptabilité en règle, cet inconvénient disparaîtrait nécessairement; il saurait quelle culture lui est profitable, quelle culture lui est désavantageuse. Il continuerait l'une et abandonnerait l'autre; il ferait comme l'industriel qui ne veut pas produire à perte et aviserait quelque moyen nouveau de produire à bénéfice.

C'est sous ce rapport surtout que les écoles d'agriculture rendront d'immenses services, en démontrant aux élèves les avantages immenses d'une comptabilité bien tenue.

Nous avons bien souvent rencontré des cultivateurs intelligents qui admettaient avec nous la nécessité d'une tenue de livres, qui nous assuraient l'avoir tentée à leur début et l'avoir abandonnée au bout d'un an, parce qu'elle les décourageait par ses résultats. Etrange raison que celle-ci, n'est-il pas vrai? et pourtant on la donne souvent, trop souvent même. Ce qu'il y a de plus clair pour nous là-dessous, c'est qu'avec la comptabilité, il n'y a pas de routine mauvaise qui tienne, et la routine n'est pas une chose que l'on déracine du jour au lendemain, même parmi les cultivateurs intelligents. Avec la comptabilité, on serait obligé de rompre avec des habitudes contractées de vieille date; on serait obligé de réfléchir, de combiner, de modifier, d'innover, et quand tous les obstacles à tout ceci fléchissent devant la raison du cultivateur, ils ne fléchissent pas toujours devant la ménagère et le personnel de l'exploitation. Il faut avoir vécu de la vie des fermes pour comprendre l'importance de ces sortes de difficultés. Elles disparaîtront cependant, mais avec lenteur. Les exploitations en commandite ou par action, ainsi que les entreprises faites par les élèves des écoles d'agriculture, amèneront, sans aucun doute, les habitants des campagnes à se soumettre aux règles de la comptabilité.

Concombre. — Genre de plantes de la famille des Cucurbitacées, qui renferme une vingtaine d'espèces, dont quatre seulement sont importantes pour l'homme.

1° Le *melon*, que nous notons ici comme appartenant à ce genre tout en renvoyant au mot MELON, sous lequel il est connu de tout le monde, pour en traiter avec détail.

2° Le *concombre cultivé*, qui est originaire d'Orient, d'où il s'est répandu dans nos contrées depuis une époque très-reculée. Ses tiges sont longues, rameuses, grêles, rampantes, rudes au toucher comme toute la plante. Ses feuilles sont échancrées en cœur et découpées en cinq divisions profondes et inégales; de leurs aisselles partent des vrilles très-longues, roulées en spirale. Leurs fleurs sont jaunes, et les organes mâles et femelles sont séparés. Les fleurs mâles sont les plus nombreuses en général, et les femelles donnent naissance à un fruit allongé, un peu recourbé en arc, qui est blanc, jaune ou vert. Ces fruits servent d'aliments, quoiqu'ils soient fort peu nourrissants; ils sont aqueux et n'ont presque pas de goût. On les mange cuits et apprêtés de diverses manières; on les assaisonne aussi au vinaigre après les avoir coupés en tranches très-minces. On les fait confire dans le vinaigre après les avoir cueillis verts, on les appelle alors *cornichons*; on les sert tous les jours sur les tables sous cette forme, et on en met dans diverses sauces. Pour la manière de les préparer, nous renverrons le lecteur au mot CORNICHON. On fait encore avec le concombre une pommade qui entre dans la toilette des dames comme cosmétique; cette pommade passe pour adoucir la peau et en conserver la fraîcheur.

Ses variétés les plus estimées sont: le *con-*

combre blanc hâtif. Le *concombre de Bonneuil*, le *jaune*, le *mignon de Russie*, le *noir*, le *concombre blanc*, qui parmi tous acquiert le plus de volume et celui dont la chair a le meilleur goût, mais il a le défaut de s'étioler facilement, ce qui le rend amer. Nous finirons cette énumération par le *petit vert*, qui est cultivé seulement pour confire, et dont la culture est par ce motif très-importante.

La culture de cette plante est facile; on la sème en mars sur couches, ou bien on attend au mois de mai pour semer en place, parce que le concombre craint beaucoup le froid et que la plus petite gelée suffit pour le faire périr. On place dans ce dernier cas trois graines dans de petits tas de fumier, ou dans des fosses éloignées les unes des autres de 60 centimètres et remplies de fumier consommé ou de terreau; lorsque le plant est assez grand, on laisse le pied le plus fort, et on enlève les deux autres que l'on place ailleurs. Quand on a semé sur couches, on repique au mois de mai en pleine terre. On arrose souvent les jeunes plantes qu'on a eu soin de mettre à une bonne exposition au soleil, car elles aiment la chaleur et l'humidité. Il ne reste plus ensuite qu'à les sarcler lorsqu'il est nécessaire et à supprimer les branches qui s'entrelacent et celles qui par leur nombre pourraient nuire à la végétation des plantes. On récolte, dès les mois d'août et de septembre, ceux dont on veut faire des cornichons.

3° Le *concombre serpent*, dont le fruit peut aussi se confire au vinaigre, est surtout cultivé comme plante d'agrément pour ce même fruit qui est très-allongé, flexueux et qui ressemble jusqu'à un certain point à un serpent, ce qui lui a valu son nom. Quelques amateurs lui mettent même une langue et des yeux pour rendre l'illusion plus complète.

4° La *coloquinte*, à laquelle on donne encore le nom vulgaire de *chicotin*, à cause de son excessive amertume, fait aussi partie du genre *concombre*. Cette plante, qui est annuelle, nous vient de l'Asie septentrionale, de l'Arabie Pétrée et de l'île de Chypre, où elle croît naturellement. Sa tige est grêle, anguleuse, peu élevée ou couchée sur la terre et hérissée de poils; elle porte des vrilles nombreuses au moyen desquelles elle s'attache aux corps environnants. Ses fleurs, assez grandes et jaunâtres, paraissent dès le mois de mai jusqu'au mois d'août. Ses feuilles, profondément découpées, sont velues et blanchâtres en dessous. Ses fruits ronds, à peu près de la grosseur d'une orange, sont recouverts d'une écorce dure et unie qui, d'abord verdâtre, devient jaune à la maturité. Si on enlève cette écorce, on trouve à l'intérieur une pulpe blanche, légère, spongieuse au milieu des cellules de laquelle se trouvent les graines qui sont nombreuses et aplaties. Ces graines, lorsqu'elles sont bien lavées, sont tout à fait douces, tandis que la pulpe ou le parenchyme dans laquelle elles étaient renfermées est d'une amertume et d'une âcreté insupportable; cette pulpe est absolument sans odeur.

La coloquinte est employée en médecine comme purgatif. La partie de cette plante qui est en usage est le fruit dépouillé de son écorce qu'on trouve dans le commerce en masses blanches, molles et spongieuses. L'énergie de cette substance est telle que, si l'on reste pendant quelques instants dans un appartement dont l'air soit chargé de la poudre de ce fruit, il n'en faut pas davantage pour être purgé violemment. Aussi les individus qui sont chargés de triturer la coloquinte, ont-ils besoin de prendre de grandes précautions pour se préserver de ses effets. On assure même que pour que cette substance agisse, il suffit de la manier entre ses mains.

La poudre de coloquinte a été vantée non-seulement comme purgative, mais encore on l'a ordonnée dans la sciatique, la goutte, les douleurs rhumatismales. On l'a préconisée comme vermifuge, et même on a prétendu qu'elle pouvait guérir la rage. Quoiqu'elle puisse avoir des propriétés curatives dans certains cas, l'action de cette plante est si violente qu'on ne doit s'en servir qu'avec beaucoup de circonspection. Il arrive souvent en effet que, même à petite dose, elle détermine des selles pleines de sang.

Si la coloquinte produisait des accidents graves chez un individu, il faudrait lui faire prendre une grande quantité de boissons aqueuses, lui donner des lavements souvent répétés, puis, un peu plus tard, des bains, et lui faire prendre un peu d'opium. A l'aide de ces moyens, les douleurs et l'inflammation finiraient par disparaître.

Concours d'agriculture.— Les concours d'agriculture ont pour but et pour effet de stimuler l'activité des cultivateurs et de pousser au progrès par l'émulation. A ce titre donc, ce sont d'excellentes institutions. Mais une remarque fâcheuse a été faite presque partout en ce qui touche les produits de la terre. Les commissions de récompenses s'attachent beaucoup au volume, fort peu à la qualité, et ne s'inquiètent pas du prix de revient. Cependant, si pour obtenir un fruit, une racine, un légume merveilleux, j'ai dépensé le double ou le triple de ce que vaut mon produit au marché, il n'y a certes pas lieu de m'en féliciter. On ne rend service à la société, on n'ajoute à la richesse natio-

nale qu'autant que la valeur du produit est supérieure au chiffre des dépenses faites. Le cultivateur qui devrait être le plus méritant aux yeux des commissions est celui qui expose des produits remarquables par leur qualité plutôt que par leur grosseur, et dont la valeur puisse l'indemniser, couvrir ses déboursés et payer ses peines.

Condiment. — C'est dans le langage vulgaire, sinon dans le langage académique, le synonyme d'*assaisonnement*. On donne ce nom à diverses substances employées en cuisine pour corriger la fadeur des aliments et les relever au goût. Le poivre, le sel, la cannelle, le girofle, le persil, le cerfeuil, le thym, l'ail, l'échalote, la ciboule, l'estragon, le piment, le laurier, la sauge, etc., sont des condiments qui, appliqués à propos, selon le pays et les personnes, donnent de bons résultats et sont souvent indispensables, comme le sel, par exemple. Dans les contrées méridionales, où les organes de la digestion ont grand besoin de stimulants, il est d'usage d'assaisonner, autrement dit de condimenter ou de pimenter vigoureusement les mets. Aussi, l'ail, le sel, le poivre, la moutarde, les épices de toutes sortes y sont-ils employés en abondance. Dans le Nord, où l'appétit n'a pas besoin d'être aiguisé, les condiments n'ont qu'une importance très-secondaire.

Les animaux, de même que l'homme, ont besoin aussi de condiments. Ainsi, le sel plaît au plus grand nombre et contribue à les maintenir en bonne santé. Ils mangeront des fourrages salés qu'ils rebuteraient s'ils ne l'étaient point; les vaches, les moutons qui se nourrissent de plantes assaisonnées avec du sel de temps en temps, sont moins sujets aux maladies que ceux qui ne reçoivent pas de condiments. L'herbe fade des prairies humides n'est pas recherchée par les bêtes avec la même avidité que l'herbe qui contient, entre autres plantes, par exemple, celle que nous nommons le *cumin des prés*. Les fourrages des terrains calcaires de montagnes, qui sont très-aromatisés, conviennent beaucoup mieux aux bêtes que les fourrages fades des sols argileux et des climats brumeux. Au moyen de boulettes de terre pétries avec du sel, vous retenez, vous attachez les pigeons à leur colombier; avec la nourriture salée, vous améliorez sensiblement la qualité des produits animaux. Ainsi c'est à elle que l'on attribue l'excellence du beurre de la Prévalais et des gigots de pré salé. Lorsque vous voulez donner une saveur relevée et agréable aux lapins, il suffit de mêler du persil à leur nourriture habituelle, sept ou huit jours avant de les tuer. En somme donc, les condiments ne sont pas seulement précieux en ce sens qu'ils flattent le palais et aiguisent l'appétit des hommes et des bêtes, ils le sont encore parce qu'ils contribuent au maintien de la bonne santé et qu'ils donnent aux produits des qualités particulières.

Conduit. — On donne le nom de *conduits* aux tuyaux en plomb, en terre cuite, en fer-blanc, aux rigoles en bois ou en plâtre, dont se servent les jardiniers pour conduire les eaux de bassin en bassin. Dans la grande culture, on remplace les conduits, la plupart du temps, par des rigoles ou des fossés ouverts avec la bêche. Le drainage au moyen des tuyaux en terre cuite n'est encore qu'une pratique exceptionnelle et seulement à la portée des grosses bourses.

Cône. — On a donné le nom de *cône* aux fleurs femelles des pins, des sapins et des autres conifères. Ces fleurs sont placées sous des écailles peu distantes et donnent plus tard naissance aux fruits qui occupent aussi la même position. Les fruits du sapin, qui sont bien connus de tous nos lecteurs, en offrent un exemple.

Conferves. — Genre de plantes qui était autrefois compris dans les algues et qui fait maintenant partie de la famille des zoospermées. Ces végétaux sont remarquables par leur organisation et leurs formes. Ce sont des filaments simples, très-flexibles, cylindriques, presque toujours verts, quelquefois purpurins ou transparents, sans avoir aucune couleur, capillaires et séparés de distance en distance par des cloisons et des articles qui renferment dans chacun d'eux une matière composée de grains verts. Ces filaments, qui sont simples ou rameux, isolés ou réunis comme les mailles d'un filet, se trouvent en grande quantité dans les eaux douces ou dans les mers des pays froids. Quelques-unes de ces plantes végètent avec une telle rapidité, qu'elles obstruent en très-peu de temps les canaux et les rigoles que l'on fait pour conduire l'eau sur les prés. Nous en avons eu un exemple à Saint-Hubert, dans une prairie qui se trouve derrière l'église, le long de la route de Bastogne.

Confitures. — Ce sont des marmelades préparées sur le feu avec des fruits et du sucre. Ce sujet, bien que du ressort de la *cuisinière bourgeoise*, offre assez d'intérêt pour prendre place dans notre livre. Nous allons donc dire quelques mots de la préparation des confitures les plus recherchées, qui sont celles de poires et de coings ou *raisiné de Bourgogne*, d'abricots, de prunes, de cerises, de raisins, etc. On commence, dans la plupart des cas, par éplucher, nettoyer et,

au besoin, peler les fruits, après quoi, on les met sur le feu dans une bassine ou chaudron de cuivre, en même temps que, d'autre part, on fait clarifier du sucre sur un fourneau. Il importe que l'ébullition des fruits ne se fasse pas attendre, qu'elle se produise rapidement à l'aide d'un feu vif et clair ; autrement, les fruits brunissent et les confitures deviennent moins appétissantes. Lorsqu'on juge la cuisson suffisante, c'est-à-dire lorsque les fruits sont pour ainsi dire passés à l'état liquide, on verse le sirop dans la bassine à raison de 500 grammes de sucre au moins par kilogramme de fruits ou de 750 grammes au plus; et pour que le mélange se fasse bien, on laisse bouillir le tout ensemble pendant quelques minutes encore. Alors les confitures sont faites. On les verse après cela dans les pots; on les laisse refroidir pendant vingt-quatre heures, puis on les recouvre d'une rondelle de papier blanc, imbibée de bonne eau-de-vie, s'ajustant exactement à l'ouverture de chaque pot et touchant aux confitures par tous ses points. Il ne reste plus enfin qu'à recouvrir le pot avec du papier ou du parchemin, que l'on fixe au-dessous du bourrelet avec un morceau de fil ou avec de la petite ficelle. D'autres fois, lorsque l'on recouvre avec du papier, on ne se donne pas même la peine de ficeler. On se borne à mouiller l'une des faces de chaque carré de papier, on l'applique ainsi mouillée et l'on fixe avec le pouce autour du bourrelet.

Il suffit, pour bien conserver les confitures en pots, de les placer à l'abri de l'humidité et de la chaleur. Exposées à l'humidité, elles moisiraient promptement; exposées à la chaleur, elles fermenteraient, elles mousseraient et prendraient une saveur aigrelette désagréable.

C'est d'après la méthode générale que nous venons d'exposer, que l'on prépare les confitures d'abricots, de prunes, de cerises, après avoir, bien entendu, séparé les noyaux de la chair du fruit. C'est de la même manière aussi que l'on prépare les confitures de melon, citrouille, etc. Quant au *raisiné de Bourgogne* et aux confitures de raisins, les choses se font différemment. Pour le raisiné, on prend du vin doux blanc, au sortir du goulot du pressoir, on met ce vin dans un chaudron et on le fait réduire sur le feu durant de longues heures ; on verse ensuite dans cette liqueur des tranches de poires et de coings. Lorsque le tout est bien cuit, bien en pâte, on ajoute du sirop comme pour les autres confitures. Pour les confitures de raisins, on prend les grains du raisin un à un, on enlève les pepins et on les fait cuire ensuite dans du vin doux, réduit par une longue ébullition.

Congélation des vins. — Nous empruntons à notre petit *Traité sur les vignes et les vins*, les quelques lignes suivantes qui ont trait à la congélation des vins : — « Il est assez rare de rencontrer des propriétaires qui fassent des vins gelés ; le commerce seul, et rarement encore, se livre à cette préparation, afin d'améliorer ses vins de grands crûs par le moyen de mélanges. En 1837, M. Demasis, de Statte, a fait geler une quarantaine de pièces. Pendant les deux premières années, le vin était excellent, mais il a fini par s'absinther, c'est-à-dire par passer à l'amer. A notre connaissance encore, un vigneron des environs de Liége a fait du vin gelé; mais il n'a pas persévéré dans cette fabrication, parce qu'on ne le lui achetait que 12 fr. par pièce de plus que le vin ordinaire. La congélation des vins est une besogne facile ; voici en quoi elle consiste. d'après un savant viticulteur français, M. Alfred de Vergnette-Lamotte. « Lorsque le ciel est clair et sans nuage, la terre toute blanche de neige, le vent à la bise (nord-est) et le thermomètre centigrade au moins descendu à 6°, le temps est favorable pour la congélation des vins. Les vignerons et les tonneliers, qui ne vont pas chercher midi à quatorze heures, disent qu'il fait assez froid pour cela, quand leurs mains collent aux ferrures exposées à l'air.

« Lorsque les choses en sont là, on sort les tonneaux des caves, et on les roule sur un terrain bien exposé en plein nord et que rien n'abrite. Cependant, si, sur ce terrain, il se trouvait d'aventure une petite haie ou un petit mur, on placerait les futailles contre cette haie ou contre ce mur, sur une seule ligne, un peu distancées les uns des autres. Plus les futailles seront petites, mieux le froid les saisira. Ainsi, du vin dans un quarteau gèlera plus vite que dans une feuillette, et dans une feuillette plus vite que dans un tonneau. Lors donc que l'on n'est pas sûr de la durée du froid, il ne faut exposer que de petites futailles. L'on aura soin en même temps de ne pas remplir tout à fait et de laisser les bondes ouvertes.

« Les vins exposés au froid se troublent d'abord et forment un dépôt; puis, quand la température est à 6°, la glace se forme contre les douves ; à 9° elle s'étend dans le liquide, et si cette température basse se soutient pendant cinq ou six nuits, c'est une affaire terminée ; à 15°, il ne faut qu'une ou deux nuits.

« Une fois la glace formée, on soutire sans secousses et on amène le vin soutiré, non pas dans des caves tièdes, mais dans des celliers aérés et froids. On le laisse s'éclaircir là pendant un mois au moins, sans coller ni soufrer. Après cela, on soutire de nouveau et l'on descend le vin dans les caves.

« Le vin obtenu par cette opération est très-riche en alcool ; il est dépouillé d'une bonne partie de ses sels et des matières su-

jettes à fermenter, c'est-à-dire à pourrir. Il dépose à peine et devrait se conserver une éternité. Aussi nous croyons que M. Demasis avait oublié, en opérant, quelqu'une des précautions de rigueur, autrement son vin ne se fût pas absinthé. Le vin gelé a une saveur nette, un petit goût de raisin cuit, mais point de bouquet. Il vaut mieux, à mon avis, faire des vins gelés que des vins sucrés. En Belgique, on ne fait geler que des vins de bonne qualité, comme ceux de la *Tschiff d'Or*, de la *Bonne-Vallée* ou de *Javaz*. »

Conifères. — Famille de plantes dicotylédones, qui renferme les pins, les sapins, les cèdres, les mélèzes, les genévriers, et en général tous les arbres qui sont connus, en France, sous le nom d'*arbres verts*, et en Allemagne, sous celui d'*arbres à aiguilles*. Les végétaux de cette famille jouent un rôle important dans les forêts, et ils sont d'une grande utilité à l'homme pour ses diverses industries. Les menuisiers et les charpentiers se servent souvent de leur bois qui est léger, résineux et qui s'altère difficilement. Pour les constructions navales, ils fournissent à la marine des pièces qui ont jusqu'à 36 ou 40 mètres d'élévation. On voit déjà par là qu'ils ont une grande importance ; mais ce n'est pas encore tout ; c'est à eux que nous devons les substances résineuses telles que la poix, le goudron, le brai, la térébenthine, qui sont d'une grande utilité dans les arts, et qui font en outre la fortune des pays sablonneux où croissent ces arbres. Enfin quelques espèces ont des graines qui contiennent une amande saine et nourrissante et qui sert d'aliments dans un grand nombre de pays.

Conops. — Genre d'insectes de l'ordre des diptères. Les conops ont une certaine ressemblance avec quelques espèces de guêpes par leurs couleurs et par la forme de leur corps. Mais on les en distingue avec assez de facilité à cause du volume énorme de leur tête. Ils ont, en outre, les pattes très-longues, les ailes étroites et écartées. La forme de leur trompe pourrait faire croire qu'ils vivent en suçant le sang des animaux ; mais il n'en est rien, car ils se nourrissent au milieu des fleurs du suc miellé que leur corolle contient. On les rencontre souvent dans les prairies. Leur vol est plein de vivacité. Les larves de ces insectes sont fort peu connues ; cependant on sait qu'elles vivent en parasites dans les nids et même dans le corps des bourdons. Latreille vit un conops sortir du corps d'un de ces animaux par les interstices qui se trouvent aux segments de leur ventre. De toutes les espèces de ce genre, nous ne parlerons ici que de celle qui est la plus commune, le *conops à grosse tête*. Sa longueur est de quinze millimètres ; il est noir avec les pieds jaunes ; sa tête, qui est jaune aussi, est rayée de noir ; ses yeux et le dessus des ailes sont fauves ; quatre segments ou anneaux de son ventre sont marqués de raies jaunes. Quoique certains auteurs placent ces insectes dans la classe des animaux nuisibles, ils ne causent en réalité aucune espèce de dommage, et ils doivent probablement cette mauvaise réputation à l'air menaçant que leur donne leur trompe et leur tête énorme.

Conservation des substances végétales et animales. — Les substances végétales et animales en contact avec l'air et l'eau, et sous l'influence d'une température douce, ne tardent pas à fermenter, à se décomposer, à pourrir enfin. Au-dessous de zéro, c'est-à-dire, quand il gèle et au-dessus de 100°, ce qui représente la chaleur de l'eau bouillante, il n'y a pas de fermentation à craindre. Si donc nous réussissons à soustraire les substances végétales et animales à l'action de l'eau, de l'air ou d'une température moyenne, nous préviendrons leur décomposition, de même que nous la préviendrions en exposant ces substances à un froid vif ou à une forte chaleur. Et c'est, en effet, ce qui arrive.

Conservation par le froid. — Le froid est un excellent préservatif contre la putréfaction ; les matières organiques que l'on y expose ne fermentent pas. Aussi a-t-on rencontré sous les neiges des hautes montagnes et au milieu des glaces du Nord, des animaux entiers, des éléphants, des mammouths, morts depuis six mille ans au moins et parfaitement conservés. Nous savons tous qu'en hiver les viandes se conservent beaucoup plus longtemps qu'en été ; c'est pour cela qu'en Angleterre on a soin de recouvrir de neige ou de glace la viande et le poisson que l'on veut expédier au loin. En été, nos restaurateurs conservent le poisson dans la glace ; les bouchers autrichiens, assure-t-on, usent du même procédé pour la conservation de leurs viandes.

Conservation par la chaleur. — Les viandes exposées quelque temps à la chaleur de l'eau bouillante, se putréfient moins vite que les viandes crues, parce que, selon toute apparence, la chaleur réduit les sucs animaux, les convertit en gelées, en extraits, et qu'il en est de ces extraits animaux comme des extraits végétaux. Ils sont beaucoup moins putréfiables qu'ils ne l'étaient dans leur état de sucs naturels. La chaleur agit plus efficacement encore, en privant les substances de l'eau qu'elles renferment ; et comme là où il n'y a point d'eau il ne peut y avoir putréfaction, on s'explique facilement que des cadavres enfouis dans les sables des

déserts de l'Afrique, de l'Arabie et des pampas de l'Amérique, aient été retrouvés très-bien conservés au bout de plusieurs siècles. Un chirurgien anglais rapporte qu'en 1787, après avoir débarqué à Vismejo, dans le Pérou, il marcha, pendant quatre milles environ, sur le sable d'une baie qui, dit-il, était couverte de cadavres d'hommes, de femmes et d'enfants, si rapprochés les uns des autres, qu'il aurait pu, s'il eût voulu, marcher un demi-mille (800 mètres) sans jamais poser le pied ailleurs que sur un corps mort. Leur apparence était celle de personnes mortes depuis une semaine au plus; mais au toucher, on les trouvait aussi légères et aussi sèches qu'un morceau de liége. C'étaient les restes d'une tribu d'Indiens qui, plutôt que de tomber aux mains des Espagnols, avaient creusé des trous dans le sable, et s'étaient ensevelis vivants.

La *dessiccation* des viandes est, sans contredit, le plus efficace de tous les procédés de conservation; mais il est impossible de dessécher complétement des quartiers de viande de boucherie; il faudrait les découper en tranches minces, et encore ces tranches, durcies et racornies à la chaleur, ont-elles le désavantage de perdre beaucoup de leur qualité. Elles fournissent un aliment peu savoureux et difficile à digérer. Le meilleur procédé de dessiccation, mais aussi le plus dispendieux, est celui-ci, que nous extrayons du *Dictionnaire des arts et manufactures:* — « On fait tremper, pendant cinq à dix minutes, la viande à conserver, découpée en morceaux du poids de 50 à 100 grammes, dans une chaudière remplie d'eau bouillante, puis on la retire et on la porte sur un treillis, dans une étuve à air chaud, dont la température doit être de 45 à 50°; on plonge ainsi successivement tous les morceaux de viande dans la même eau, qui se transforme en un consommé très-concentré, auquel on ajoute, s'il en est besoin, au fur et à mesure, un peu d'eau fraîche pour remplacer celle qui se perd par évaporation, et même un peu de sel et quelques épices; enfin, on évapore ce consommé jusqu'à ce qu'il forme une solution gélatineuse, qui se transforme rapidement en gelée par le refroidissement. Au bout de deux jours passés à l'étuve, la viande est suffisamment desséchée; on l'en retire, et on la trempe dans la gelée précédente, que l'on a préalablement chauffée, puis on la reporte à l'étuve; de sorte qu'elle se trouve recouverte d'un vernis de colle de gélatine, dont on peut augmenter l'épaisseur par une seconde immersion. Ainsi préparée, la viande se conserve sans altération, dans un lieu sec, et reprend, à très-peu près, ses propriétés primitives lors de la cuisson. »

C'est au moyen de l'étuve ou par la dessiccation au soleil ou à l'ombre que les pharmaciens et les herboristes conservent leurs plantes médicinales.

On a recours enfin à la dessiccation pour conserver les prunes, les figues, les dattes, les jujubes, les raisins, les pêches, les poires, les cerises, les céréales, les farines, les betteraves pour les sucreries, etc., etc.

Conservation par la pression. Comme précédemment, il s'agit de priver d'eau les substances que l'on veut conserver; mais au lieu de les en priver par la chaleur, on les en prive par la pression. Le beurre qui a été bien malaxé et bien pressé entre les mains, se conserve mieux que tout autre; les plantes recueillies par les naturalistes et destinées aux herbiers, sont soumises à la presse entre des feuilles de papier gris non collé, qui éponge l'eau à mesure qu'elle est extraite des plantes.

Conservation par l'expulsion de l'oxygène. L'air atmosphérique ou plutôt l'oxygène qu'il renferme, détermine, avons-nous dit, la putréfaction des substances végétales et animales. Il suffirait donc pour conserver ces substances de faire le vide dans un vase, au moyen d'une machine pneumatique, ou de remplir des cloches renversées sur une cuve à mercure avec des gaz impropres à la combustion, pour prévenir la décomposition des viandes ou des matières végétales que l'on placerait dans le vase ou sous les cloches en question. Mais de semblables procédés étant inapplicables, nous allons examiner ceux qui sont adoptés le plus généralement, et qui sont fondés sur le même principe :

Le premier de ces procédés fut proposé par Swerry. Voici en quoi il consiste : on fait bouillir de l'eau jusqu'à ce qu'elle soit complétement privée d'air; on la verse dans un vase au fond duquel se trouve de la limaille de fer, destinée à s'emparer de l'oxygène dans le cas où il en resterait, et lorsque le vase est ainsi rempli, on y introduit la viande que l'on veut conserver; puis, à la surface du liquide, on verse une couche d'huile de un à deux centimètres, qui s'oppose à la dissolution de l'air. La viande peut être conservée de cette manière durant plusieurs mois.

Le second procédé, incontestablement préférable à celui qui précède, est dû à Appert. Nos ménagères l'emploient communément pour conserver leurs légumes, tels que petits pois, haricots verts, tomates, fruits de toute espèce, etc.

Pour cela, on prend des bouteilles à ouvertures plus ou moins larges et d'un verre égal; on les remplit de légumes crus, ou, ce qui est préférable, blanchis dans l'eau bouillante; on les ferme hermétiquement avec des bouchons de liége fin; on les entoure d'un cordon de foin ou d'un sac de toile,

afin de prévenir l'éclat du verre, puis on les met dans une bassine à fond plat, sur lequel se trouve un peu de paille. Après cela, on verse de l'eau dans la bassine, tant que les bouteilles ne disparaissent pas jusqu'à la bague, et l'on chauffe graduellement.

Après une ébullition, dont la durée se prolonge rarement au delà d'une demi-heure, on laisse refroidir l'eau, puis on retire les bouteilles et on les goudronne. Par le même procédé, et en remplaçant les bouteilles par des boîtes ou des caisses en fer-blanc, selon la quantité des substances à conserver, on prépare un très-grand nombre de conserves alimentaires, animales et végétales, pour les expéditions lointaines et l'usage de la marine.

On suppose que, pendant cette préparation, la petite quantité d'oxygène contenue dans les bouteilles se trouve absorbée par le corps soumis à l'ébullition, et le corps en question se trouvant, par suite, dans une atmosphère d'azote et d'acide carbonique, la fermentation n'est plus à craindre.

Le *soufrage* a pour but de soustraire les substances végétales et animales à l'influence de l'oxygène de l'air, avec lequel le soufre se combine pour former de l'acide sulfureux, gaz impropre à la combustion. La fermentation d'un corps n'étant possible qu'au contact de l'oxygène atmosphérique, on prévient ou on arrête cette fermentation en désoxygénant l'air. C'est pour cela qu'on soufre le vin, le cidre, le poiré, dont la fermentation fait appréhender des résultats fâcheux.

Par le soufrage, on peut aussi conserver, pendant tout l'hiver, de l'oseille, de la laitue, des asperges, toutes sortes de légumes d'une cuisson facile. On place ces légumes dans un tonneau, que l'on relie avec soin, et dans lequel on brûle deux mèches soufrées. Quand on les retire, on les plonge dans l'eau pendant quelques heures, puis on les fait cuire.

C'est pour les soustraire à l'influence de l'oxygène et les conserver, par conséquent, que les habitants de plusieurs de nos départements de l'ouest et du midi placent certaines viandes dans des vases remplis ou d'huile, ou de graisse, ou de beurre.

Les œufs au contact de l'air ne tardent pas, comme on le sait, à se dessécher et à se corrompre. Pour les conserver frais, il faut donc les soustraire à l'action de l'oxygène : rien n'est plus facile : ou bien on les enfouit dans des cendres, du sable fin ou du charbon en poudre, mais toujours séparés les uns des autres; ou bien on les plonge, pendant quelques secondes, dans l'eau bouillante, afin de coaguler une partie de l'albumine à la surface interne des coques et d'empêcher ainsi l'introduction de l'air; après quoi, on les essuie avec un linge chaud, et on les conserve dans un vase rempli de cendres tamisées ; ou bien enfin, et c'est le meilleur moyen, on les tient plongés dans de l'eau de chaux, en les plaçant par étages, la pointe en bas. La chaux pénètre par les pores de la coque et forme, avec le blanc d'œuf, un ciment impénétrable à l'oxygène, que l'eau de chaux tient en dissolution. (*Voy.* OEUFS.)

On a proposé tout récemment de conserver les œufs en les plongeant d'abord dans l'eau bouillante, durant quelques secondes, les recouvrant ensuite, lorsqu'ils sont encore chauds, d'une dissolution épaisse de gomme, mêlée avec un peu de sirop de sucre, et les recouvrant en dernier lieu de charbon pulvérisé.

Chevet, le célèbre marchand de comestibles de Paris, conserve des raisins, des noix, des amandes, toutes sortes de fruits pendant fort longtemps, avec de la chaux éteinte. Il forme des couches successives de fruits et de chaux, et quand la tonne est pleine, il renverse l'orifice ouvert sur un lit de chaux de trois à six centimètres d'épaisseur.

Presque partout, on creuse des fosses profondes pour soustraire à l'action de l'air et de l'humidité les pommes de terre, les carottes, les betteraves que l'on se propose de conserver. Dans cette circonstance, il faut choisir un terrain sec et sablonneux. En Espagne et en Hongrie, on conserve les grains, pendant plusieurs années, dans des silos qui ont jusqu'à 26 mètres de profondeur.

Conservation par l'alcool. L'alcool est employé pour la conservation des pièces anatomiques. Son mode d'action est douteux; on attribue sa propriété conservatrice à son affinité pour l'eau, qu'il enlève aux substances avec lesquelles on le met en contact; on suppose aussi qu'il coagule les principes les plus altérables. L'alcool ne peut être employé pour la conservation des viandes destinées à la nourriture de l'homme, car il leur communique une saveur désagréable; mais il convient pour la conservation des fruits, dits *fruits à l'eau-de-vie.*

Conservation par le sucre. Le sucre, en petite quantité dans l'eau, ne tarde pas à fermenter et à se convertir en alcool, surtout s'il se trouve en contact avec un peu de ferment. Mais lorsque la dissolution est très-concentrée, la fermentation alcoolique ne se produit pas, et le sucre peut agir comme agent conservateur. Les fruits confits sont conservés par ce procédé. Le miel peut remplacer le sucre. Les Romains s'en servaient pour conserver le poisson. « Les Badas, habitants de Ceylan, coupent la viande crue par morceaux, la couvrent de miel, la placent dans le trou d'un gros arbre, à quelque distance du sol, et bouchent ce trou avec une branche enduite de terre. Un an après, cette viande est de fort bon goût, confite et parfumée. »

Conservation par les aromates. Les parfums ou aromates, tels que le camphre, les baumes, les huiles volatiles, les résines, sont des substances dépourvues d'azote, ne fermentant point, et de nature à préserver de la putréfaction les matières végétales et animales. Comment agissent les aromates dans cette circonstance? C'est ce que nous ignorons; on suppose que, par leur odeur forte et pénétrante, ils éloignent les insectes et les empêchent, par conséquent, de déposer sur les substances à conserver, des excréments qui développeraient la fermentation.

Les premiers embaumements eurent lieu au moyen de baumes. L'encre, la colle et les graines qui se moisissent facilement, peuvent être préservées de toute altération par l'emploi de quelques gouttes d'essence de térébenthine ou de lavande. Les cuirs imprégnés de cette même essence de térébenthine ou de résine, ne sont plus sujets à la moisissure; les graines d'anis, de fenouil, de genièvre, jouissent également de cette propriété; le poivre conserve les viandes.

Conservation par les acides, la créosote et la fumée. — Tous les acides ont la propriété de retarder la putréfaction des substances animales et végétales; mais on emploie seulement à cet effet le vinaigre ou acide acétique, dans lequel on fait mariner les viandes. L'acide pyroligneux, c'est-à-dire, l'acide acétique brut que l'on retire du bois, possède au plus haut degré cette propriété antiseptique. Lorsqu'on y a plongé de la viande pendant quelque temps, on peut, sans crainte, l'exposer à l'air; elle se dessèche sans se putréfier. Malheureusement, l'acide pyroligneux communique à cette viande une odeur et une saveur telles, qu'il faut renoncer à son emploi dans les préparations culinaires. Les anciens connaissaient la propriété de l'acide pyroligneux, que l'on nommait *cedrium* en Syrie, et qui servait à embaumer les cadavres en Égypte. C'est à Monge que nous devons aujourd'hui la connaissance de cette propriété antiputride.

Il paraît à peu près certain que le vinaigre de bois, l'eau de goudron, la fumée de bois et la suie, doivent leurs qualités préservatrices à la présence d'une substance empyreumatique, découverte en 1833, par l'Allemand Reichenbach, et nommée par lui *créosote*, c'est-à-dire, *conservateur de la chair*. Dans le principe, on attribuait à cette substance des propriétés merveilleuses, et celle, entre autres, d'arrêter les progrès des cancers et de la carie des dents.

La fumée de bois est un puissant préservatif de la putréfaction. Dans un grand nombre de localités, on fume les jambons pour les conserver. A Hambourg, on dessèche les tranches de bœuf, salées et suspendues dans une chambre, en les exposant, pendant quatre ou cinq semaines, à l'action de la fumée de copeaux de chêne très-secs.

« La viande à fumer, lisons-nous dans le *Dictionnaire des Arts et Manufactures*, est d'abord frottée avec du sel, et souvent aussi avec un peu de salpêtre, puis enfumée dans une hutte destinée à cet usage. Les bois feuillus sont préférables aux bois résineux, qui communiquent toujours à la chair un arrière-goût désagréable. La règle essentielle à suivre, en fumant les viandes, est de ne produire que peu de fumée à la fois, et par suite d'augmenter beaucoup la durée de l'opération. Lorsqu'on produit trop de fumée, il est impossible d'obtenir un bon résultat; l'extérieur est déjà extrêmement fumé, avant que l'intérieur le soit sensiblement. A la fin de l'opération seulement, on produit, pendant un temps très-court, beaucoup de fumée, afin surtout de préserver la surface, constamment exposée au contact de l'air. »

En Hollande, on prépare les harengs saurs, en exposant ces poissons à la fumée pendant vingt-quatre heures. (*Voy.* FUMIGATION.)

Conservation par le sel marin et le salpêtre. Le chlorure de sodium, ou sel marin, ou sel de cuisine, est un antiseptique puissant. Tout le monde sait que depuis des siècles, on sale les viandes pour les conserver. Le nitre ou salpêtre jouit aussi de cette propriété, et les charcutiers ont soin d'en mêler un peu avec leur sel, parce qu'il donne aux viandes une teinte rose agréable à l'œil. C'est avec le sel marin que l'on conserve les poissons, le beurre, le fromage, etc.

Conservation par le charbon végétal et animal. Le charbon est une substance antiputride très-précieuse; nous l'avons déjà dit dans ce livre. Le noir animal est plus efficace que le charbon végétal. On s'en sert pour empêcher la décomposition des viandes et du bois, ainsi que la putréfaction de l'eau.

Conservation par le sublimé corrosif et les sels de fer, d'alumine, de plomb et de soude. Le sublimé corrosif, ou perchlorure de mercure, est excellent pour conserver les cadavres et les pièces d'anatomie. Pour obtenir la conservation d'un cadavre par ce procédé, on le laisse macérer pendant deux ou trois mois dans de l'eau chargée de sublimé corrosif. Le corps du colonel Morland, tué en Allemagne dans une charge de cavalerie, a été ainsi conservé par MM. Larrey et Ribes. Toutefois ce procédé a été abandonné, parce qu'il est dangereux pour l'opérateur et qu'il rembrunit et racornit les chairs.

Pour remplacer le sublimé corrosif, M. Braconnot a recommandé le sulfate de peroxyde de fer; d'autres ont recommandé l'alun; d'autres encore le perchlorure d'étain.

Les sels de mercure, de fer, d'alumine et de plomb ont été appliqués par M. le docteur Boucherie, pour la conservation des bois.

Nous ne terminerons pas ce chapitre sans appeler l'attention de nos lecteurs sur les effets de l'électricité. Lorsque le temps est à l'orage, lorsque l'atmosphère est chargée de fluide électrique, les substances végétales et animales s'altèrent rapidement: le lait tourne, la viande pourrit, le bouillon passe à l'aigre. Il est évident que l'électricité est une des causes principales des altérations précipitées, et cela étant, il nous semble que rien ne serait plus facile que de soustraire à cette influence les substances dont on veut prolonger la conservation. Il suffirait de les protéger contre l'action du fluide électrique, avec des corps qui ne conduisent pas ou conduisent mal l'électricité, tels que le verre, le goudron, la soie, etc., etc.

Conserves. — On désigne sous le nom de *conserves*, les substances végétales ou animales conservées pour l'usage de la table, par des moyens que nous avons indiqués à l'article CONSERVATION.

Consoude. — Genre de plantes de la famille des Borraginées, qui renferme plusieurs espèces dont deux seulement doivent nous occuper ici.

1° La *consoude officinale*, qui est vivace, croît dans les prés humides, sur le bord des eaux et des fossés dans toute l'Europe. Sa racine est épaisse, charnue, rameuse et recouverte par un épiderme de couleur noirâtre. Sa tige, de huit à neuf décimètres, est droite, couverte de stries ou sillons longitudinaux; elle est en outre rameuse et parsemée de poils rudes. Ses feuilles sont velues et ovales. Ses fleurs sont blanches, jaunâtres ou purpurines. Elle fleurit en mai et juin. Cette plante se multiplie très-vite et elle devient par là très-funeste aux prairies dans lesquelles elle se trouve; aussi doit-on l'extirper avec soin, soit en coupant sa racine entre deux terres avant la maturité, soit, mieux encore, en l'arrachant.

Cette espèce est quelquefois employée en médecine, quoique beaucoup plus rarement qu'autrefois. Jadis, on la regardait comme astringente, mais ses propriétés sont à peu près nulles sous ce rapport. La racine, qui est la seule partie de la consoude qu'on utilise, jouit de propriétés émollientes. Elle est grosse, longue, noirâtre au dehors, blanche en dedans, succulente; sa saveur est tout à fait fade et mucilagineuse. Lorsqu'elle est fraîche, si on la coupe avec un couteau, la portion touchée par le fer prend une teinte brune très-prononcée, tandis que si on ne fait que la briser, elle reste blanche. Son nom de *consoude* lui vient de la vertu qu'on lui attribuait de hâter la guérison des vaisseaux rompus et des os cassés ou luxés. On l'ordonne surtout dans les diarrhées chroniques, et dans les hémorrhagies internes, dans l'hémoptysie par exemple. On en fait une décoction qui est toujours épaisse et visqueuse et qui doit contenir 32 à 64 grammes de racines pour un litre d'eau. Les pharmaciens préparent encore avec cette racine un sirop dont on fait prendre 32 à 96 grammes dans une potion ou dans une tasse de tisane.

Constipation.—On donne ce nom à la difficulté qu'éprouvent les hommes et les animaux d'aller à la selle, et à la rétention des matières fécales dans le gros intestin. Le plus souvent cette indisposition est légère et cède à quelques lavements simples et à des boissons rafraîchissantes. Cependant si la constipation persistait après avoir employé ces moyens pendant quelques jours, il faudrait avoir recours à des purgatifs administrés par le haut ou à des lavements de même nature. Chez les personnes âgées ou chez celles dont l'intestin est à peu près paralysé par suite de maladies, on introduit dans l'anus des mèches enduites de pommades que l'on appelle *suppositoires*, ou bien encore on extrait les excréments avec le doigt ou avec un instrument en forme de cuiller disposé à cet effet.

Contagion. — Qu'entend-on par *contagion*? C'est une question agitée depuis bien longtemps et sur les difficultés de laquelle on est encore bien loin de s'entendre en médecine. Quoi qu'il en soit, sans entrer à cet égard dans des détails qui ne pourraient convenir à nos lecteurs et qui seraient sans intérêt pour eux, nous dirons que la contagion est la transmission par le contact d'une maladie d'un individu à un ou plusieurs autres, que ce contact ait eu lieu directement ou non. Certaines affections contagieuses, comme la gale, par exemple, ne peuvent se communiquer qu'en touchant directement la personne infectée. D'autres, au contraire, telles que la rougeole, la petite vérole, se transmettent facilement en restant seulement dans la chambre du malade, sans toucher ni lui, ni rien qui lui ait servi. Dans ce cas, on est obligé d'admettre que la contagion a eu lieu au moyen de principes morbifiques, nommés *miasmes*, qui ne se manifestent pas d'une manière sensible à nos sens et dont on est cependant contraint de reconnaître l'existence. On suppose que c'est par la respiration qu'ils pénètrent dans l'intérieur du corps humain. D'autres principes contagieux sont liquides et n'agissent qu'un certain temps après avoir été mis en contact avec le

corps. Ce temps peut quelquefois être fort long. Ainsi la rage, par exemple, ne se déclare fréquemment que plusieurs mois après la morsure.

On peut, dans certaines circonstances, éviter la contagion ou en paralyser les effets. Il suffit, par exemple, de ne pas se mettre en contact avec un galeux, pour éviter de contracter la maladie. Lorsqu'on a été mordu par un animal enragé, on peut, au moyen de la cautérisation, détruire la cause du mal, et faire pour ainsi dire avorter la rage. Mais dans les maladies qui nous sont communiquées par des miasmes répandus dans l'air, il est difficile, pour ne pas dire impossible, de se mettre à l'abri, même en s'isolant, et dans ce cas il ne reste qu'un moyen à prendre à celui qui veut à tout prix éviter le mal, c'est de fuir promptement les lieux où il règne. Souvent même la fuite ne suffit pas pour le sauver, car il emporte avec lui le germe de la maladie, comme on en a vu des exemples dans les dernières épidémies de choléra.

La contagion pour les animaux domestiques peut avoir lieu de la même manière que chez l'homme. Il est donc difficile de les défendre de la contagion par les miasmes qui sont transportés par l'air et par les vents dont on ne peut se préserver. Mais dans les autres cas, le cultivateur doit employer tous les moyens possibles pour garantir ses animaux du contact des bêtes infectées. S'il sait qu'une maladie contagieuse existe chez un voisin, il aura soin de ne pas conduire ses troupeaux au pâturage commun, il les abreuvera chez lui. Il devra aussi enfermer ses chiens qui, en courant avec les animaux malades, pourraient rapporter la contagion avec eux. Enfin, il évitera toutes communications avec les personnes des maisons où sont les bêtes atteintes.

Si quelques-uns de ses animaux sont malades, il les isolera de ceux qui sont restés sains. Il fera brûler avec soin la litière, le reste du foin, enfin tout ce qui aura servi aux bêtes qui ont contracté une affection contagieuse. Si elles meurent, on les enterre avec leur peau à une grande profondeur, au moins à un mètre et demi. On lave ensuite à grande eau et on expose à l'air les divers objets qui leur ont servi, afin de les désinfecter; on fait du feu dans les étables; on lave et on blanchit à la chaux les murs de ces étables. On se sert aussi du chlorure de chaux, ou du procédé de Guyton de Morveau; mais comme à l'article DÉSINFECTION on traitera de tous ces moyens désinfectants avec les détails qu'ils comportent, nous y renvoyons le lecteur.

Contre-espalier. — C'est une ligne d'arbres parallèle à un mur garni d'espaliers. Le contre-espalier est éloigné de 2 à 3 mètres de l'espalier et le protége tantôt contre les gelées printanières, tantôt contre les rayons trop ardents du soleil. Le contre-espalier n'est pas dans des conditions aussi avantageuses que l'espalier, néanmoins il profite du voisinage du mur et donne des produits plus précoces et plus beaux que les arbres en plein vent. Le contre-espalier est plus utile dans les pays chauds que dans les pays froids.

Contre-poison. — On appelle ainsi toute substance capable de décomposer un poison, ou de se combiner avec lui à une température égale ou inférieure à celle de l'estomac, de manière à former un corps nouveau dont les propriétés ne soient pas nuisibles. Les contre-poisons varient suivant les poisons; il arrive même que le traitement à opposer à un empoisonnement ne soit pas le même dans une espèce d'animaux que dans une autre. En conséquence, nous n'avons rien de plus à dire dans cet article; nos lecteurs trouveront en effet, à chaque poison, les antidotes connus et le traitement à faire suivre à la personne ou à l'animal empoisonné.

Contusion. — On appelle *contusion* des lésions produites sur les êtres animés par le choc de corps arrondis ou à large surface, sans que la peau soit entamée. Dans les cas où cette membrane est divisée, on donne alors à la blessure le nom de *plaie contuse*. Les corps contondants froissent, rompent les fibres des tissus; de là résultent un épanchement de sang, du gonflement, une douleur plus ou moins vive. Les contusions peuvent être légères, ou avoir réduit en bouillie les chairs et les os des parties atteintes. Ceci dépend beaucoup du volume et du poids du corps contondant et de la force avec laquelle il a agi. Dans ce dernier cas, toutes les parties sont frappées de mort par suite de la violence de la contusion; mais on comprend qu'il y a une foule de degrés intermédiaires entre la contusion qui se guérit à peu près d'elle-même, et celle qui entraîne nécessairement la perte de l'individu frappé ou celle d'un de ses membres. Nous ne dirons ici que ce qu'il faut faire dans les cas peu graves, les autres réclamant toujours les soins d'un médecin habile, car on doit craindre qu'ils ne se terminent par de vastes abcès ou par la gangrène.

Lorsque la contusion est légère, des applications d'eau froide, d'eau vinaigrée, des lotions avec le sel de Saturne, quelquefois des sangsues qu'on met autour de la partie malade et que l'on réitère au besoin, suffisent

presque toujours pour amener une guérison prompte et facile. Cependant si, malgré ces moyens, la douleur persiste, et s'il survient des élancements dans l'endroit contus, on peut être sûr qu'il s'y forme du pus et qu'on a alors affaire à un abcès qui doit être traité comme nous l'avons déjà dit à ce mot auquel nous renvoyons le lecteur, afin de ne pas nous répéter ici.

Chez les animaux qui, comme nous, sont exposés à des contusions, la maladie peut de même être grave ou légère. Dans le premier cas on consulte le vétérinaire qui indique ce qu'il y a à faire. Dans les contusions légères, les lotions avec l'eau froide dans laquelle on fait dissoudre du vitriol vert ou de l'extrait de Saturne, des applications de glace ou de linges trempés dans les dissolutions ci-dessus, empêchent en général l'inflammation de se développer et amènent promptement la guérison. Si ces moyens n'arrêtent pas la maladie, on a recours aux cataplasmes émollients, aux onctions avec le saindoux, l'onguent populéum, et on peut même, lorsque la fièvre est forte, pratiquer une saignée ou deux. On donne en même temps aux animaux malades des boissons rafraîchissantes et des lavements adoucissants; mais quelquefois, malgré les soins les mieux dirigés, la guérison n'arrive pas; c'est qu'alors du pus s'est formé dans la partie qui a été contusionnée. On le reconnaît à la tumeur qui se manifeste toujours alors dans le lieu malade; on a donc affaire à un abcès qu'il faut traiter comme nous l'avons dit à ce mot. Quant aux plaies contuses, il en sera question au mot PLAIE.

Convulsion. — On appelle ainsi en médecine toute contraction involontaire des muscles. Lorsque les parties atteintes de convulsions restent roides et tendues, on a les convulsions *toniques*. Nous renvoyons pour parler de celles-ci à l'article TÉTANOS, parce que cette maladie est celle qui nous en offre les exemples les plus fréquents. Lorsqu'il y a au contraire une agitation tumultueuse, avec des secousses alternatives, les convulsions sont dites *cloniques*. Cette dernière espèce est celle que dans le monde on connaît habituellement sous le nom de *convulsions;* c'est celle dont nous nous occuperons ici. Les enfants, les femmes, les individus secs et nerveux, surtout ceux qui sont livrés à des occupations sédentaires, y sont souvent sujets. Les causes les plus fréquentes de convulsions sont : les travaux de l'esprit trop prolongés, les veilles, les émotions morales vives, soit de joie, soit de tristesse, la vue d'un objet qui répugne ou dont on a horreur. Il suffit de la vue d'un crapaud, du froissement d'une robe de soie pour déterminer des accès convulsifs chez certaines personnes. Un de nous a connu un homme qui s'enfuyait au plus vite, lorsque au dessert on apportait des pommes sur la table. Beaucoup de gens ne peuvent supporter la vue des rats et des souris. La gourme, la dentition, l'excès des plaisirs vénériens amènent encore fréquemment les convulsions à leur suite. Enfin, un grand nombre de maladies peuvent aussi les déterminer. Elles sont communes en effet dans les affections du cerveau et de la moelle épinière, dans la rage, dans les hémorrhagies trop abondantes. Les vers qui vivent en parasites dans les intestins causent aussi très-souvent des convulsions, surtout chez les jeunes enfants. Dans les accès convulsifs, les malades éprouvent des secousses, des soubresauts dans tout le corps; des mouvements désordonnés des membres ont lieu, les yeux roulent dans la tête, comme on le dit vulgairement. Les dents grincent par suite du froissement brusque et saccadé des mâchoires l'une contre l'autre. Lorsque les convulsions sont violentes, le malheureux qui en est tourmenté a un aspect hideux, et donne assez bien l'idée que l'on se faisait autrefois d'un homme possédé du diable. Outre ces symptômes, la face est pâle ou violacée, ainsi que le reste de la peau, la respiration est pénible, difficile, elle ne s'exécute qu'avec des soupirs plus ou moins profonds; le malade gémit presque continuellement, ou bien il pousse des cris inarticulés.

Lorsque les convulsions sont occasionnées par une maladie, la première chose à faire est de s'occuper du traitement de cette dernière ; ainsi, par exemple, si le mal est causé par des vers, en donnant un remède qui tuera ces parasites, vous ferez disparaître les convulsions. Lorsqu'au contraire les convulsions sont, comme le disent les médecins, idiopathiques, c'est-à-dire, qu'elles se sont déclarées tout à coup sans maladie appréciable, et qu'elles paraissent dues à une irritation particulière du système nerveux, elles cessent ordinairement d'elles-mêmes, après avoir duré plus ou moins longtemps; souvent aussi elles sont sujettes à retour. Dans tous les cas, leur traitement est très-variable ; cependant on peut dire qu'en général, lorsque la face est rouge et le pouls plein et fort, la saignée et les sangsues derrière les oreilles produisent un bon effet. Si la peau est pâle et froide et le pouls petit et lent, les sinapismes, les infusions avec les feuilles d'oranger dans lesquelles on ajoute de l'éther, les potions avec l'éther et le laudanum, conviennent très-bien. On fait respirer aux malades des sels et des odeurs fortes. On leur applique de la glace ou de l'eau très-froide sur le front, on leur fait aussi des affusions avec ce dernier liquide sur la tête.

L'éclampsie, l'épilepsie, l'hystérie, la

chorée ou danse de Saint-Guy, sont des maladies convulsives dont nous aurons à dire quelques mots plus tard.

Les convulsions déterminent quelquefois la mort des personnes qui en sont atteintes ; on peut dire cependant qu'en général elles sont moins graves chez les enfants et les femmes, ainsi que chez les individus qui y sont très-sujets.

Conyze. — Genre de plantes de la famille des Composées, dont une espèce est très-commune dans les lieux secs et pierreux des terrains calcaires; elle est connue en botanique sous le nom de *conyze rude*. Sa tige, haute de six à dix décimètres, est droite, dure, souvent rougeâtre et porte des rameaux nombreux. Ses feuilles sont couvertes en dessous de poils mous; elles n'ont pas de queue ou pétiole. Ses fleurs, d'un jaune pâle, se trouvent au sommet de la tige et des rameaux. Toute cette plante exhale une odeur fétide et désagréable qui, dit-on, chasse les insectes; on pourrait donc s'en servir dans les jardins, pour éloigner ceux qui sont nuisibles aux cultures potagères ou d'agrément.

Plusieurs autres espèces de ce genre sont cultivées pour leur beauté; parmi elles, nous citerons les deux suivantes :

1° La *conyze de Virginie*, qui porte aussi le nom de *seneçon en arbre*. C'est un joli arbrisseau de deux à trois mètres de hauteur; ses feuilles sont persistantes et marquées de points blancs. Ses fleurs, petites et de couleur blanchâtre, sont entourées de folioles d'un beau pourpre.

2° La *conyze visqueuse*, qui doit son nom à une espèce de glu qui se trouve sur ses feuilles, a des fleurs jaunes, petites, d'un fort bel effet. Ces deux plantes veulent une exposition chaude et demandent à être bien abritées.

Coq. — Nom du mâle de la poule. (*Voy.* POULE.)

Coq de bruyère. — Nom vulgaire d'oiseaux que les savants appellent le *grand* et le *petit tétras*. (*Voy.* ce dernier mot.)

Coq d'Inde. — Nom du dindon. (*Voy.* ce mot.)

Coque ou **coquille.** — Nous n'avons à parler ici que des coques ou coquilles d'œufs qui ne sont, après tout, que du carbonate de chaux (*voy.* ce mot). Elles passent pour donner de la qualité aux cendres de lessive, et c'est pour cela que, dans nos campagnes, on ne manque pas de jeter dans le feu les coques des œufs qui ont servi aux besoins de la cuisine. Broyées, elles servent quelquefois à rétablir momentanément les vins qui passent à l'aigre. Il suffit pour cela de les verser dans la futaille et d'agiter avec une baguette. Partout où la chaux produit de bons effets, les coques d'œufs en produiront de bons également; mais comme on ne se donne pas la peine de les recueillir, l'agriculture n'en tire point parti. Nous conseillons aux jardiniers qui ont affaire à des terrains dépourvus de calcaire de s'en servir en même temps que des engrais ordinaires. Ils s'en trouveront bien.

On se sert des coques d'œufs pleines de terreau pour faire germer et pousser sur couches des plantes délicates. Lorsqu'on veut ensuite les transplanter en pleine terre, on les enlève avec précaution, on les place à demeure et il suffit de presser un peu les coques pour les broyer. De cette manière, la plante n'a pas à souffrir, et les inconvénients du dépotage n'existent point.

Coque du Levant. — On connaît sous ce nom les fruits d'un arbuste sarmenteux qui croît dans le Malabar, à Amboine, aux Célèbes, et que les botanistes nomment *menispermum cocculus*. Les coques du Levant sont un peu plus grosses que des pois, presque rondes, ridées, convexes d'un côté, et anguleuses de l'autre. Ce fruit est une substance très-active et un poison assez violent, surtout pour les poissons. Aussi, dans nos contrées, quelques individus l'emploient pour faire des pêches abondantes, malgré les peines sévères qu'ils encourraient, s'ils étaient surpris. Ces peines mêmes, malgré leur sévérité, sont encore au-dessous de la faute commise, car non-seulement on dépeuple ainsi les rivières, mais encore il est bien constant aujourd'hui que le poisson pris de cette manière peut empoisonner l'homme, s'il n'a pas été vidé et préparé sur-le-champ. De tous les poissons morts à l'aide de la coque, le barbeau est celui qui occasionne les accidents les plus graves et les plus fréquents. M. Goupil de Nemours, qui a fait des expériences sur le plus ou moins de résistance des poissons à l'action de ce poison, a reconnu qu'ils mouraient dans l'ordre suivant : les gardons, les meuniers, les brêmes, les perches, les tanches, les barbeaux.

Comme la coque du Levant est très-amère, quelques brasseurs avaient poussé, en Angleterre, la cupidité assez loin, pour se servir de cette substance dans la préparation de leur bière. De cette façon ils rendaient cette boisson plus enivrante et ils économisaient leur argent; car le houblon est plus cher que la coque. Mais des lois très-sévères ont fini par réprimer cet abus.

Ce fruit est employé dans les Indes contre diverses maladies; chez nous il ne sert guère

que pour tuer les poux chez les enfants. On le met en poudre et on en fait une pommade pour cet usage.

Lorsqu'une personne est empoisonnée par la coque du Levant, il faut la faire vomir le plus promptement possible, lui insuffler de l'air dans les poumons pour s'opposer à l'asphyxie, et si celle-ci devenait imminente, pratiquer l'opération de la trachéotomie. On fait en outre prendre aux malades des potions avec l'éther et quelques gouttes d'huile de térébenthine. On parvient par ces moyens bien administrés à guérir les empoisonnés.

Coquelicot. — Nom vulgaire d'une espèce de pavot. (*Voy.* ce dernier mot.)

Coqueluche. — Le nom de coqueluche a été donné, dit-on, à cette maladie, parce que, lors des quintes de toux qu'elle occasionne, la respiration est sonore et imite le chant du coq. D'autres auteurs veulent que ce nom lui vienne du grand usage que l'on faisait du coquelicot dans cette affection; quoi qu'il en soit de ces étymologies, la coqueluche est caractérisée par une toux convulsive, revenant par quintes à des intervalles plus ou moins éloignés. Pendant la toux la respiration est bruyante, saccadée et pénible. Cette maladie ne se rencontre, pour ainsi dire, que chez les enfants, surtout depuis l'âge de 1 à 7 ans. Les petites filles y sont plus sujettes que les garçons, d'après les relevés qui ont été faits à cet égard; cependant la différence est assez légère. Les enfants riches en sont atteints comme ceux des pauvres, et on a remarqué que les tempéraments nerveux et lymphatiques y étaient surtout exposés.

Cette maladie débute ordinairement par du malaise, de la lassitude; le sommeil des enfants est agité, inquiet; leurs yeux sont rouges et larmoyants; souvent la figure est bouffie, le nez est enchifrené, l'appétit diminue. Bientôt à ces symptômes viennent se joindre une toux sèche, qui revient par accès, de la fièvre, de la chaleur et de la douleur dans la poitrine. Telle est la première période de la coqueluche, période qui dure huit à quinze jours et même un peu plus. Le malade, après ce temps, a des quintes de toux plus rapprochées, de l'arrivée desquelles il est très-souvent averti par des démangeaisons au larynx et par un sentiment de douleur particulière à la poitrine. Alors la face devient rouge, les douleurs sont déchirantes pendant l'accès de toux qui empêche presque la respiration; les yeux sont pleins de larmes, et l'enfant cherche à s'accrocher à tout ce qui peut, autour de lui, lui offrir un point d'appui. C'est à ce moment que la toux est suivie d'une inspiration lente, très-pénible et sonore, dont le bruit a été comparé au chant du coq. Ordinairement, à la suite des quintes, le petit malade rend des mucosités filantes, visqueuses, incolores, assez semblables à du blanc d'œuf; des vomissements suivent aussi très-fréquemment les accès, et il n'est pas rare de voir les efforts de l'enfant suivis d'hémorrhagies qui viennent soit du nez, soit de la poitrine et même de l'estomac. Les quintes de toux durent habituellement de deux à cinq minutes et se renouvellent quelquefois très-souvent, de dix en dix minutes, par exemple; mais ordinairement il y a entre elles un intervalle de deux à trois heures; dans ce dernier cas, une fois l'accès terminé, le malade reprend sa gaieté et joue comme s'il ne lui était rien arrivé. Lorsque la coqueluche commence à se passer, les accès s'éloignent, la toux devient moins violente, il n'y a plus de vomissements, et les crachats, au lieu d'être visqueux et filants, deviennent jaunâtres ou verdâtres, comme dans un rhume qui touche à sa fin. La durée de cette maladie n'a rien de fixe; on l'a vue se passer au bout de quelques jours et d'autres fois persister pendant plusieurs mois.

Dans la première période, des boissons pectorales chaudes, sucrées avec le sirop de gomme, quelques loochs ou juleps avec une petite quantité de sirop d'acétate de morphine, des bains de pieds, des lavements et un régime léger et adoucissant suffisent ordinairement pour soulager le malade, et même quelquefois pour arrêter la maladie, qui, du reste, n'est jamais une affection grave que chez les enfants faibles et qui ont une mauvaise constitution.

Lorsque la coqueluche est arrivée à la seconde période, il est nécessaire, si les malades sont très-jeunes, de les mettre debout et de leur soutenir la tête pendant les accès. On aura soin aussi de retirer de leur bouche, à l'aide du doigt ou d'un linge fin, les mucosités filantes qui l'obstruent. Si, pendant la quinte, on peut réussir à leur faire avaler quelques petites cuillerées de sirop ou de tisane, on en abrége singulièrement la durée. Telles sont d'abord les précautions à prendre, mais il faut en outre empêcher les accès de revenir; pour cela, bien des remèdes ont été vantés; nous n'essayerons pas de les passer ici en revue; nous nous contenterons d'indiquer ceux qui ont le mieux réussi.

En première ligne, viennent se placer les vomitifs, tels que l'émétique et l'ipécacuanha, répétés tous les quatre à cinq jours; le célèbre Laennec voulait même que l'on fît vomir les malades tous les deux jours au moins, pendant une quinzaine. A ce moyen puissant, on ajoute l'extrait de belladone, qu'on fait prendre, suivant l'âge du malade, à la dose

de un à trois centigrammes. Chez les enfants très-jeunes, il est même bon de commencer par un demi-centigramme seulement. Il est rare que ce traitement, convenablement administré, ne soulage pas beaucoup les jeunes malades, et ne diminue pas la durée de la coqueluche.

Lorsque la maladie commence à diminuer sous l'influence de ce traitement, on peut hâter la guérison, en donnant aux enfants une ou deux cuillerées de sirop de quinquina par jour, et de la tisane amère faite avec le lichen d'Islande, le polygala de Virginie, la petite centaurée.

L'opium, la ciguë, la jusquiame et divers autres médicaments ont encore été employés avec succès contre cette maladie.

La coqueluche attaque rarement deux fois les mêmes individus, mais elle est contagieuse; on a, en effet, d'assez nombreux exemples qui prouvent qu'elle peut se communiquer d'un enfant malade à un enfant en bonne santé, et M. Blache cite même le cas d'un petit malade qui, envoyé chez son grand père et sa grand'mère, leur donna à tous les deux la coqueluche. Cette maladie peut aussi régner épidémiquement; dans ce cas, le changement d'air est d'une grande utilité. On doit donc, lorsque la chose est possible, envoyer les malades loin du foyer de l'épidémie. Ce moyen seul suffit quelquefois pour procurer la guérison ; dans tous les cas, il soulage l'enfant et hâte la terminaison de la coqueluche.

Coqueret. — Le coqueret, que l'on connaît aussi sous le nom d'*alkékenge*, est une plante qui appartient à la famille des Solanées; il fait partie du genre physalis. Il est vivace; sa tige est haute de 3 à 5 décimètres, elle est herbacée et souvent rameuse; ses feuilles sont ovales, terminées en pointe et couvertes de poils courts et couchés. Ses fleurs sont d'un blanc verdâtre. Son fruit est une baie arrondie qui a beaucoup de ressemblance avec une cerise, non-seulement par sa forme, mais encore par sa couleur, qui est d'un rouge foncé. Lorsqu'il est mûr, ce fruit est renfermé dans une enveloppe formée par le calice qui est devenu très-large, vésiculeux, et qui se colore en un beau rouge vermillon. Les baies de l'alkékenge entrent encore dans la préparation du sirop de chicorée; elles ne sont du reste employées à aucun autre usage. Les bestiaux repoussent cette plante, qui est très-commune, principalement dans la région des vignes, sur les coteaux et les lieux incultes. Nous l'avons trouvée en assez grande abondance sur un coteau près du village de Han, en Belgique. Dans quelques pays, on se sert de ses baies pour colorer le beurre.

Coquillages.—On entend par *coquillages* les enveloppes qui protégent certains animaux d'ordre inférieur, tels que les huîtres, les moules, les colimaçons ou escargots, etc., etc. Ces coquillages se trouvent ou dans les eaux de la mer, ou dans les eaux douces, ou sur la terre. Tous, sans exception, peuvent être utiles à l'agriculture, attendu qu'ils sont composés de carbonate de chaux. Ceux qui proviennent des eaux salées valent mieux évidemment que les autres, par cette raison toute simple, qu'outre le carbonate de chaux, ils contiennent encore du sel marin qui est un engrais puissant.

Les cultivateurs des bords de la mer tirent un parti avantageux des coquillages qui se trouvent mêlés aux sables et aux algues. Dans l'intérieur des terres, les coquillages sont loin d'être appréciés comme ils mériteraient de l'être. Partout où la chaux et les boues calcaires donnent de bons résultats, on se trouvera bien de l'emploi des coquillages. Ils conviennent particulièrement aux terrains sablonneux, siliceux, granitiques, schisteux, marécageux et argileux.

Cor. — On appelle *cor* une excroissance dure, circonscrite, en forme de clou, qui se développe aux pieds et est formé par l'épiderme seul. Les cors dépassent quelquefois à peine la peau, tandis que d'autres fois ils font au-dessus d'elle une saillie assez considérable. En général les cors sont occasionnés par une pression continuée pendant longtemps et souvent répétée ; aussi, la cause la plus fréquente de cette maladie tient à la manie qu'ont un grand nombre de personnes de porter des souliers trop étroits; aussi les cors sont-ils plus communs chez les gens riches et chez les femmes surtout qui tiennent beaucoup à avoir un petit pied. Les individus qui ont la peau fine et délicate y sont plus exposés que les autres. Les cors prennent ordinairement naissance au-dessus des articulations des phalanges des doigts du pied, sur le côté du petit orteil, sous la plante des pieds, en un mot, partout ou un frottement et une compression peuvent s'exercer sur le pied. Ils sont communs surtout sur les deux derniers doigts. La marche de cette maladie est très-lente; elle s'accroît graduellement par des couches nouvelles d'épidermes, qui viennent s'ajouter sur les autres, sans faire souffrir d'abord les individus qui en sont atteints. Mais lorsque les cors ont acquis un certain volume, la pression qu'ils exercent sur les parties environnantes occasionne des douleurs très-vives pendant les chaleurs de l'été; cette pression peut suffire pour déterminer du gonflement et une rougeur assez vive autour du cor. On a vu chez quelques personnes des accidents graves, tels que des abcès,

la carie de la phalange du doigt résulter de cette compression. Mais heureusement ces faits sont rares et presque toujours on en est quitte pour la douleur. Le meilleur moyen pour se préserver et même pour se guérir de cette maladie est de porter des chaussures qui ne gênent pas les mouvements du pied.

Le traitement des cors est de deux espèces. Dans la première, on ne cherche pas à faire disparaître complétement le mal, on veut seulement procurer du soulagement à la personne malade. Pour cela, il suffit de couper la partie saillante du cor aussi profondément que possible, en évitant cependant de le faire saigner. On renouvelle cette légère opération, que le malade peut faire lui même, aussi souvent qu'il est nécessaire. On doit aussi ne porter que des souliers souples et assez larges, et surtout ne pas faire de trop longues marches et ne pas se tenir trop longtemps debout. On peut éviter les effets de la pression sur le cor, lorsqu'on est obligé de marcher, à l'aide du moyen suivant. On prend plusieurs morceaux de linge, huit à dix par exemple, on les enduit de cérat, on les place les uns sur les autres, et on fait à leur centre un trou qui aura la même dimension que le cor, et ou celui-ci devra venir se loger, lorsqu'on mettra le petit appareil sur le pied. De cette manière le bas et le soulier appuient sur le linge et on n'éprouve aucune douleur dans la partie malade. Lorsque l'on a la patience de garder cet emplâtre assez longtemps et de le renouveler au besoin, on peut même se guérir radicalement. Lorsque le cor est sous la plante du pied, on place dans le soulier un morceau de feutre percé d'un trou qui correspond à la partie malade.

Le traitement curatif du cor peut avoir lieu de plusieurs manières: nous en indiquerons quelques-unes ici, que nos lecteurs pourront mettre eux-mêmes en pratique.

1° On frotte le cor avec un onguent émollient, celui de guimauve par exemple, ou avec un liniment ammoniacal; cette friction a lieu deux fois par jour. Le matin et le soir on prend un bain de pied d'une demi-heure dans l'eau chaude, et on frotte le cor pendant ce temps avec du savon. On gratte ensuite en sortant de l'eau toute la partie du cor qui est devenue molle et blanche, avec le dos d'un couteau ou avec tout autre instrument; on cesse le grattement aussitôt qu'on ressent la plus légère douleur. On suit ce traitement pendant tout le temps nécessaire pour l'entière extirpation du cor, sans quoi il ne tarderait pas à repulluler. Il suffit au reste presque toujours d'un temps assez court pour amener la guérison, huit à dix jours par exemple.

Un chirurgien anglais des plus distingués donne comme un moyen infaillible pour la guérison des cors la composition suivante: 64 grammes de gomme ammoniaque, autant de cire jaune, et 24 grammes de vert-de-gris. On fait avec ces substances un emplâtre qu'on applique sur la partie malade; ordinairement, au bout de quinze jours le cor est guéri; cependant, s'il en restait encore quelque trace, il serait prudent de remettre un nouvel emplâtre.

Le moyen le plus sûr et le moins long est encore l'extirpation à l'aide d'un instrument tranchant. Cette opération, qui est très-légère, peut se faire sans douleur et sans effusion de sang; le cor, une fois déraciné, repoussera toujours si la cause qui le produisait existe encore; il faudra donc renoncer aux chaussures étroites, pour éviter qu'il revienne.

On emploie aussi la cautérisation pour la guérison des cors, mais ce traitement est le plus mauvais de tous, par les accidents qu'il peut occasionner; en outre, il réussit moins bien que les précédents.

Si, parmi nos lecteurs, il s'en trouve quelques-uns qui aient des cors qui les fassent souffrir et dont ils veuillent se débarrasser, nous les engageons à se servir d'un des moyens cités ci-dessus et à ne pas se fier aux charlatans, qui leur vendront fort cher des remèdes qui, s'ils ne sont pas nuisibles, sont toujours au moins tout à fait inutiles.

En médecine vétérinaire, on donne le nom de *cor* à une affection de la peau, qui est le résultat d'une compression forte et longtemps continuée; elle est caractérisée par une inflammation douloureuse des parties qui environnent l'endroit qui a été comprimé et contus, tandis que, dans cet endroit lui-même, la peau est tout à fait insensible. On comprend que ces accidents ne peuvent arriver que dans les parties où la peau est située immédiatement au-dessus des os. Aussi les bœufs en sont-ils atteints surtout à la partie supérieure du cou où porte leur joug, et les chevaux aux côtes, sous la selle ou sous l'appui du collier. Cette maladie, qu'elle s'étende un peu plus ou un peu moins profondément, n'est jamais dangereuse. La partie de la peau qui est privée de vie forme une escarre autour de laquelle la nature établit une suppuration qui finit par la détacher. Il est bon, dans ce cas, d'aider la nature au moyen d'onguents excitants et stimulants, ou bien, au contraire, en appliquant des émollients sur la partie malade, suivant qu'il est nécessaire d'augmenter ou de diminuer l'inflammation qui existe autour de l'escarre. Quoi qu'il en soit, à la chute de celle-ci, il ne reste plus qu'une plaie suppurante, qu'on doit traiter comme les plaies de cette nature (*voyez* donc, à cet égard, le mot PLAIE).

Corbeau. — Genre d'oiseaux compris parmi les passereaux conirostres et dont un grand nombre d'auteurs font une famille sous le nom de *Corvidées*. Toutes les espèces qui composent ce genre ont les mêmes mœurs; elles se réunissent par bandes pour chercher les aliments dont elles se nourrissent, et elles perchent sur les grands arbres, les rochers, les vieilles ruines. Les corbeaux mangent de tout et sont très-voraces; ils détruisent un grand nombre de taupes, de souris, de lapins, de jeunes lièvres, de canards, d'oies; ils vivent aussi d'œufs de toute espèce, de charognes, de poissons morts, de fruits, de grains nouvellement ensemencés et même germés. Ils nichent sur les rochers les plus escarpés et sur la cime des plus grands arbres; cependant, quelques espèces de ce genre, les corneilles, font leurs nids sur des arbres moins élevés, et les choucas le construisent en famille, dans les rochers et même dans des trous en terre. Ils portent à leurs petits la pâture dans leur œsophage et la leur dégorgent dans le bec, et ne les abandonnent que lorsqu'ils sont tout à fait forts et qu'ils peuvent se passer d'eux. Ils marchent facilement, et ont un vol élevé et soutenu. Le corbeau a toujours été regardé, dans tous les pays, comme un oiseau de mauvais augure. En effet, sa mauvaise odeur, ses cris lugubres, son plumage noir sont peu faits pour prévenir en sa faveur. Son vol inquiet et incertain, les cris qu'il pousse dans certains cas, et qui sont d'une nature particulière, annoncent le mauvais temps.

Les corbeaux sont faciles à apprivoiser, et à l'état domestique, il est facile de leur apprendre à répéter certains mots et à contrefaire des voix étrangères. Ils sont très-hardis et disputent, souvent avec avantage, aux chiens et aux chats le morceau de viande ou l'os qu'on leur jette. Lorsqu'ils ont assez mangé, ils cachent sous des pierres, dans un coin, les aliments qu'ils ne peuvent consommer, pour les retrouver plus tard lorsque le besoin se fera sentir. On a vu souvent l'espèce du grand corbeau transporter ainsi des œufs un à un dans son trou sans jamais les casser. Ils ont aussi en domesticité la manie de cacher les objets qu'ils trouvent, surtout s'ils sont brillants, comme les pièces de monnaie ou des objets de métal. Chez les anciens, quand les aruspices faisaient partie de la religion, on étudiait avec soin leurs actions, leur vol, les inflexions de leur voix, pour prédire l'avenir. Nous nous contenterons de parler ici des trois espèces suivantes :

1° Le *grand corbeau noir* (*corvus corax* de Linné). Cet oiseau est d'un beau noir, à reflets pourprés; sa queue est arrondie; sa taille est de 66 centimètres : c'est l'espèce la plus grande du genre, on la trouve dans toute l'Europe, mais elle est assez rare partout. Elle habite surtout les grandes forêts des pays montagneux; on ne la voit presque jamais dans les plaines ; elle place son nid dans les rochers, les vieilles ruines, et elle pond de trois à six œufs qui sont d'un vert pâle.

2° Le *corbeau choucas* a les parties supérieures du corps noires avec des reflets irisés; son cou et le derrière de la tête sont cendrés. Son bec et ses pieds sont noirs, l'iris de ses yeux est blanc. Cette espèce, qui est presque de moitié plus petite que la précédente, n'a que 35 centimètres pour sa taille. Elle habite les tours, les clochers, les vieux châteaux. La femelle et le mâle y construisent leur nid, et la première y pond cinq ou six œufs verdâtres marqués de points bruns. Ils vivent en famille même longtemps après que les jeunes peuvent se suffire à eux-mêmes. On dirait qu'ils redoutent l'instant qui doit les séparer.

2° Le *corbeau corbine* a les plumes d'un noir brillant, la queue arrondie, l'iris de ses yeux est brun. Sa taille est de 50 centim. Les corbines vivent en troupes avec d'autres espèces de corbeaux. Elles volent toutes ensemble en faisant retentir les airs de leurs croassements, et vont chercher un asile pour la nuit dans les bois. Le lendemain elles reviennent dans les champs pour y chercher leur nourriture. Elles placent sur des arbres élevés leurs nids qui sont tapissés à l'intérieur d'herbes molles et de racines déliées. La femelle pond cinq à six œufs blanchâtres, marqués de taches et de points obscurs. Elles défendent avec courage leurs petits contre des oiseaux de proie beaucoup plus forts qu'elles, et par leur intrépidité elles sortent souvent vainqueurs de la lutte.

Corbeille d'or. — Nom vulgaire d'une espèce du genre *alyssum*. (*Voy*. ce mot.)

Corde de bois.—La corde des eaux et forêts de France est une ancienne mesure qui comprend trois stères 839 millièmes. En Belgique, la corde contient deux stères, c'est-à-dire deux mètres cubes.

Cordeau. —Petite corde, dont se servent les jardiniers pour tracer leurs planches et faire régulièrement leurs plantations ou leurs semis en lignes. Autant que possible, on doit éviter de pelotonner cette corde autour des piquets, lorsqu'elle est humide, car elle pourrit rapidement. Il importe donc de tenir le cordeau dans un lieu parfaitement sec et de ne le rouler que lorsqu'il a été séché à l'air.

Coréopside. — Genre de plantes de la famille des Composées dont la plupart des

espèces sont originaires de l'Amérique septentrionale; plusieurs d'entre elles sont recherchées pour la beauté de leurs fleurs. On cultive surtout dans les jardins d'agrément la coréopside à couronne, celle à feuilles variés, la coréopside des teinturiers, etc., etc.; elles forment toutes des corymbes élégants de fleurs, dont les rayons sont tantôt jaunes avec un disque brun, tantôt d'un jaune doré avec un disque de couleur pourpre.

Corète. — On appelle ainsi vulgairement une plante originaire du Japon, qui appartient à la famille des Tiliacées et que les botanistes ont nommée *corchorus japonicus* ou *kerria japonica*. Quelques auteurs prétendent qu'elle fait partie de la famille des Rosacées. Quoi qu'il en soit de cette question qui est peu intéressante pour le plus grand nombre de nos lecteurs, on cultive souvent la corète dans les jardins d'agrément et surtout dans les bosquets où elle produit un très-bon effet.

Coriandre. — Genre de plantes de la famille des Ombellifères, qui ne renferme qu'une seule espèce, la coriandre cultivée. Ce végétal s'élève à 4 ou 6 décimètres de hauteur; toutes ses parties répandent une forte odeur de punaise. Sa tige est droite; ses feuilles sont très-découpées, surtout les supérieures; ses fleurs, d'un blanc rosé, paraissent en juin et juillet. Elle est annuelle et on la rencontre dans les moissons et les champs cultivés des bords de la Méditerranée et de l'Orient. On la cultive dans plusieurs contrées pour ses graines qui acquièrent en séchant une odeur aromatique agréable qui les fait employer par les confiseurs et les liquoristes.

Ses graines sont aussi usitées en médecine. Elles passent pour faciliter la digestion, et ont, dit-on, la propriété de chasser les vents des intestins. On les fait prendre en infusion à la dose de 8 grammes pour un litre d'eau, ou bien en poudre à celle de 2 à 4 grammes. Associées au séné, elles enlèvent à ce purgatif son goût désagréable et passent pour empêcher les coliques qu'il occasionne souvent.

On sème cette plante en mars ou en août, dans une terre légère et profonde. Le premier semis se récolte dès la première année, pour le second on est obligé d'attendre au mois de juillet suivant. La coriandre, dont la culture est facile, n'a besoin pour bien venir que de sarclages répétés.

Cormier. — Nom vulgaire du *sorbier domestique*. (*Voy.* ce mot.)

Cornage. — Le cornage est un vice de la respiration dans le cheval qui n'empêche pas cet animal de jouir d'ailleurs de toutes les apparences de la meilleure santé. Ce vice consiste en un bruit que font entendre certains chevaux en respirant, bruit qui indique que l'air éprouve une grande difficulté à parcourir les conduits qui lui sont destinés. Lorsque le cornage est très-fort et ressemble à un ronflement, on dit que l'animal est *corneur*, lorsque le son est très-aigre; on le dit *siffleur*. Ce bruit, qui ne serait qu'un inconvénient désagréable s'il ne gênait pas les travaux que le cheval est obligé de faire, n'est pas dans ce cas. En effet, lorsque l'animal atteint de cette infirmité est obligé d'aller vite ou bien de traîner et de porter de lourds fardeaux, surtout en montant, il perd haleine à chaque instant, et finirait par tomber dans un accès de suffocation si on ne lui donnait pas, comme on dit vulgairement, le temps de souffler. Comme le cornage ne se manifeste souvent que lorsqu'on fait aller le cheval très-vite, et que même dans ce cas il lui faut encore un certain temps avant que le ronflement ou le sifflement arrive, la loi a placé cette infirmité parmi les vices rédhibitoires. Les causes de cette maladie sont inconnues, et jusqu'à présent on n'a pu trouver le moyen de la guérir. Seulement dans les cas où l'on a la certitude que le passage de l'air est surtout obstrué dans la gorge et les naseaux, on peut, au moyen d'une opération connue sous le nom de *trachéotomie*, faire une ouverture à la trachée-artère et y placer un tube en fer-blanc au moyen duquel le cheval respire plus facilement. En agissant ainsi on ne guérit pas le mal, mais on en pallie les effets.

Cornes. — On appelle généralement *cornes*, des prolongements de nature osseuse qui surmontent le front de certains animaux. Les cornes sont toujours plus développées chez les mâles que chez les femelles ; dans quelques espèces même, ces dernières n'en portent pas. Les cornes sont des armes puissantes que la nature a données aux êtres qui en sont pourvus pour leur défense. On distingue plusieurs espèces de ces prolongements auxquels on a donné des noms divers. Ainsi, par exemple, dans le cerf, le chevreuil, le renne, etc., on les nomme *bois;* dans le bœuf, la chèvre, le bélier, etc., ils conservent le nom de *cornes*.

On a encore donné ce nom à divers organes qui sont de nature tout à fait différente. De même, les antennes des insectes, les tentacules des limaçons, sont nommés ainsi dans le langage usuel, et cela on ne peut plus mal à propos.

On a aussi prétendu qu'il se rencontrait des chats, des chevaux et même des hommes

avec de véritables cornes; mais ce fait est dépourvu de toute espèce de vérité. Ce que l'on a pris alors pour des cornes n'était, pour les cas bien constatés, que des prolongements de plusieurs des papilles de la peau qui étaient réunies ensemble, et ressemblaient grossièrement à des cornes quant à la forme, mais n'avaient en réalité aucun des vrais caractères de ces organes.

La corne de cerf a été et est encore employée en médecine; elle entre dans la décoction blanche de Sydenham, dans le blanc-manger, sorte de gelée que l'on ordonne dans les maladies des intestins. On en retire une espèce d'huile connue sous les noms d'*huile volatile de corne de cerf*, et d'*huile de Dippel*. C'est un liquide blanc lorsqu'on vient de le préparer, mais à la lumière il brunit, devient même avec le temps complétement noir, et plus épais. Son odeur est forte, pénétrante, fétide; sa saveur est on ne peut plus désagréable. On l'ordonne à la dose de dix gouttes et plus dans l'amaurose, le rhumatisme, le ténia ou ver solitaire. On l'a vantée aussi contre l'épilepsie et la rage.

Corne. — On donne ce nom à la substance cornée qui constitue le sabot des animaux domestiques, tel que celui du cheval, du mulet, de l'âne, du bœuf, etc., etc. Comme engrais, la corne a une grande importance et produit de merveilleux effets. On ne doit s'en servir que par petites quantités; à forte dose, elle tue la végétation, elle la paralyse complétement au lieu de la favoriser. Les rognures de sabot qui se trouvent à la porte des maréchaux ferrants sont très-recherchées des Méridionaux, qui l'appliquent aux orangers et aux oliviers. Elles valent de 12 à 20 centimes le kilogramme. Mêlées à du terreau, elles sont très-avantageuses pour la culture des rosiers.

La corne a un double mérite, c'est d'être un engrais puissant et de se décomposer très-lentement. Un sabot de cheval enterré dans une prairie produit ses effets sur une circonférence de 3 mètres, dit-on, et son action se maintient pendant 7 ou 8 années consécutives.

La corne qui arme la tête des ruminants, comme le bœuf, le bélier, le chevreuil, etc., peut être râpée et convertie en engrais; mais l'industrie la réclame plus souvent que l'agriculture.

Corneille. — Nom vulgaire d'une espèce du genre corbeau, dont il a été question sous son vrai nom de *corbine* à l'article qui concerne ce genre. (*Voy*. donc le mot CORBEAU.)

Cornichon. — A l'article CONCOMBRE, nous avons renvoyé au mot CORNICHON pour faire connaître les différents moyens employés pour faire confire cette plante afin de la conserver; nous allons tenir notre parole. On choisit des cornichons cueillis avant leur maturité; car ils restent plus verts, et ils sont aussi plus petits et conséquemment plus estimés; puis on les frotte avec un linge rude; on les brosse assez fortement pour bien les nettoyer, et enlever les poils dont ils sont couverts. Ces préliminaires terminés, on fait bouillir les cornichons un tour ou deux, ou bien on jette sur eux de l'eau bouillante; quatre à cinq jours après, on les retire de l'eau et on les met égoutter sur un linge bien blanc. On les place ensuite dans un vase avec du poivre, du laurier, et d'autres assaisonnements, puis on remplit le vase avec du vinaigre bouillant, dans lequel on a fait dissoudre 32 grammes de sel par litre. Le vinaigre dont on se sert doit être de bonne qualité, et quoique la couleur soit presque indifférente, cependant le blanc est préférable, car alors les cornichons conservent mieux leur couleur.

On peut aussi jeter les cornichons immédiatement dans le vinaigre bouillant; on les retire alors au bout d'une quinzaine de jours et on les assaisonne comme nous venons de le dire plus haut. Quelques personnes font bouillir de nouveau le vinaigre dans lequel étaient les cornichons, mais il est préférable d'en prendre qui n'ait pas encore servi.

On peut encore confire les cornichons de la manière suivante; après les avoir préparés comme nous l'avons dit plus haut, on fait bouillir le sel et le vinaigre dans un vase de cuivre; lorsque le liquide est en pleine ébullition, on jette les cornichons dedans, et on les retire du feu après un ou deux bouillons. On les couvre, et on les laisse ainsi pendant quelques jours; puis on les met dans des vases de verre ou de bois, on les assaisonne avec du poivre, de l'estragon, du clou de girofle, de petits ognons, etc.; on remplit avec de la saumure, et quelque temps après les cornichons sont bons à manger. Ce dernier mode de préparation donne des cornichons d'un très-beau vert; mais cet avantage ne s'obtient qu'aux dépens de la santé, car cette belle couleur est due à un sel de cuivre qui se forme pendant l'ébullition et qui est un poison assez violent; aussi plus les cornichons sont verts, plus ils sont dangereux. C'est pourquoi nous engagerons nos lectrices à ne jamais les faire bouillir dans des vases de cuivre.

Corniers. — Il est d'usage dans les forêts de limiter la propriété avec des arbres qui ont valeur de bornes. Ces arbres portent le nom de *pieds corniers*. Quiconque les dé-

place ou les supprime, s'expose à un emprisonnement d'un mois à un an.

Cornouiller. — Genre de végétaux de la famille des Hédéracées, qui renferme un



assez grand nombre d'espèces; deux d'entre elles croissent dans nos bois et méritent de fixer un instant notre attention.

1° Le *cornouiller mâle* est un arbre de moyenne grandeur. Il est très-commun dans les endroits ombragés des terrains calcaires, les bois montueux et pierreux. Son tronc est rameux et à écorce grisâtre ; ses feuilles sont ovales, pointues, couvertes de poils très-fins en dessous; ses fleurs sont jaunes, petites, et se développent de très-bonne heure, assez longtemps avant les feuilles; son fruit, qui est connu sous les noms de *cornouille* et *corne*, est allongé, ovale, assez gros; à la maturité il est d'un jaune rouge ou tout à fait rougeâtre. On mange ces fruits qui sont assez agréables, bien qu'ils aient une saveur légèrement acerbe; on en prépare des confitures qui sont estimées, ou de la marmelade; on en fait aussi de la liqueur. Son bois très-dur est susceptible de recevoir un beau poli. Il sert à faire des manches d'outils, des alluchons de moulin, des cerceaux, des cannes qui sont assez jolies. On peut le multiplier, soit par des semis, soit par des marcottes, ou à l'aide de rejetons. Il pousse du reste facilement et vient assez vite.

2° Le *cornouiller sanguin*, qui est commun dans les haies et les bois de nos pays, est connu dans beaucoup de contrées sous le nom de *bois puant*, à cause de la mauvaise odeur que ses feuilles et son écorce exhalent. On retrouve cet arbrisseau dans l'Amérique du Nord. Ses jeunes rameaux sont rougeâtres, et ses fleurs blanches forment à leur sommet des bouquets assez élégants; son fruit est petit et noirâtre. Cette espèce, qui atteint 3 ou 4 mètres de hauteur, est cultivée dans les parcs et les bosquets comme arbre d'ornement. Ses jeunes rameaux servent à faire des ouvrages de vannerie; on retire aussi de ses fruits une huile bonne à brûler. On le multiplie comme le précédent. Ces arbrisseaux sont tous les deux peu difficiles sur la nature du terrain, mais ils aiment les lieux ombragés.

Quelques espèces étrangères sont aussi cultivées dans les jardins d'agrément; parmi elles, nous citerons le *cornouiller à fleurs* et le *cornouiller soyeux*, que l'on peut greffer sur le *cornouiller mâle*.

Cornuelle. — Nom vulgaire du fruit de la *mâcre flottante*. (*Voy.* ce mot.)

Corolle. — En botanique, on appelle *corolle* l'enveloppe la plus intérieure de la fleur. C'est cette partie qui, peinte le plus souvent de couleurs brillantes et variées, et douée d'odeurs agréables, constitue pour le vulgaire la fleur proprement dite, tandis qu'elle n'en forme en réalité qu'une partie pour le botaniste. Si la corolle est composée de plusieurs pièces qu'on peut enlever isolément, on la nomme dans ce cas *polypétale*, c'est-à-dire, composée de plusieurs pétales, chacune des pièces qui composent la corolle portant le nom de *pétale*. Si elle est au contraire d'une seule pièce, on la nomme *monopétale*, c'est-à-dire, à un seul pétale. Le nombre des pétales est très-variable; il peut être de deux, trois, quatre et plus; par exemple les choux et le colza en ont quatre; les pommiers, les poiriers de nos jardins, les roses qui croissent dans les haies des champs en ont cinq. La corolle peut être régulière ou irrégulière : régulière, par exemple, dans les fleurs du cerisier, du pêcher, du prunier; irrégulière, au contraire, dans les fleurs du pois, du haricot, qui ont cinq pétales inégaux; la violette et la capucine qui sont bien connues de tout le monde, nous offrent encore des exemples de fleurs irrégulières. La corolle sert à protéger les organes de la fécondation; aussi presque toujours, lorsqu'elle est opérée, cette corolle se sèche, se flétrit et tombe.

Coronille. — Genre de plantes de la famille des Légumineuses ou Papilionacées,

dont les espèces croissent pour la plupart dans les pays chauds de l'Europe. Nous mentionnerons ici la *coronille bigarrée* qui, par exception, est commune dans toute l'Europe. Cette plante a des fleurs nombreuses, mélangées de blanc, de violet et de rose, qui font un très-joli effet sur les pelouses où elle croît.

Une autre espèce, la *coronille emerus*, qu'on appelle aussi vulgairement *séné bâtard*, *faux baguenaudier*, est très-commune dans toute la chaîne du Jura. Ses fleurs jaunes forment de petits bouquets très-nombreux au sommet des rameaux. Ses feuilles sont purgatives et on les mêle à celles du séné pour la falsifier. On cultive cette coronille dans les jardins et les bosquets. Par la culture, la taille de cet arbrisseau est devenue plus élevée.

Corvée. — On entendait jadis sous ce nom les travaux et services gratuits ou forcés dus par les vassaux à leurs seigneurs. Aujourd'hui la corvée n'existe plus dans le sens féodal du mot, mais les paysans français désignent encore sous ce nom les trois journées de travail qu'ils doivent chaque année à la commune pour la réparation et l'entretien des chemins.

Corydalide.—Genre de plantes de la famille des Fumariacées, qui comprend vingt-huit espèces, qui toutes sont herbacées et croissent dans les pays du Nord. Ces plantes n'ont rien de bien remarquable. Une seule espèce est cultivée dans les jardins, c'est la *corydalide de Sibérie*, à fleurs d'une jaune pâle, assez grandes et en forme d'épi. On trouve souvent dans les vieux murs et les lieux humides, la *corydalide jaune* dont la racine fibreuse donne naissance à plusieurs tiges hautes de 25 à 30 centimètres. Ces tiges portent des feuilles d'un vert glauque, profondément découpées, et des fleurs jaunes en épi terminal.

Corymbe. — On appelle ainsi une disposition particulière des fleurs sur la tige, telle que les pédoncules qui supportent chacune d'elles, quoique naissant de points plus ou moins élevés sur cette tige, finissent cependant par arriver tous à la même hauteur. Les fleurs du sureau noir, de la spirée ormière ou reine-des-prés, du sorbier, nous offrent des exmples bien caractérisés de corymbe. Le corymbe a une grande analogie avec deux autres modes d'inflorescence que l'on appelle *cyme* et *ombelle*.

Coryza. — Maladie qui porte aussi les noms de *rhume de cerveau*, *enchifrènement*, *catarrhe nasal*, *rhinite*, et qui consiste dans l'inflammation des fosses nasales. Comme cette inflammation peut être aiguë ou chronique, nous diviserons cet article en deux paragraphes, pour traiter séparément de chacune d'elles.

1° Le *coryza aigu*. Les causes les plus fréquentes de cette maladie sont le refroidissement des pieds; l'action du froid sur la tête et le cou, surtout si ces parties sont en sueur; lorsqu'on quitte une coiffure chaude ou qu'on fait couper très-court des cheveux longs et touffus, on s'expose à contracter le coryza. Un coup de soleil, l'usage du tabac à priser quand on n'en a pas l'habitude, peuvent encore produire le même effet. Les femmes, les enfants, les individus à tempérament mou et lymphatique, sont plus spécialement disposés à avoir cette maladie.

Le coryza débute ordinairement par un sentiment de malaise, de lassitude, auquel vient se joindre une douleur de tête qui se fait sentir surtout au-dessus du nez; cette douleur, qui n'est presque jamais très-vive, est accompagnée d'une pesanteur très-désagréable. Les narines sont sèches et on y éprouve une démangeaison qui amène des éternuements répétés; les yeux sont rouges et larmoyants, les oreilles tintent quelquefois avec violence, et le malade est incapable de sentir aucune espèce d'odeur. La voix prend un timbre particulier. Les individus atteints de coryza parlent du nez, nasillent comme on dit vulgairement. La peau du nez se gonfle, devient chaude, rouge et douloureuse; un liquide âcre, incolore, d'une saveur salée, coule des narines, d'abord en petite quantité, puis ensuite en grande abondance au point de forcer le malade à se moucher continuellement, action qui augmente l'inflammation de la lèvre supérieure et des ailes du nez déjà irritées par la mucosité âcre qui sort des narines. Après deux ou trois jours de cet état qui est on ne peut plus désagréable, les symptômes commencent à diminuer, la mucosité devient plus épaisse; elle se colore en jaune verdâtre, et il n'est plus nécessaire d'avoir toujours le mouchoir à la main. Malgré cet amendement, l'air est longtemps encore avant de passer par les narines, et les malades sont obligés de respirer par la bouche, ce qui est fort incommode surtout pendant le sommeil. Le coryza aigu est une maladie facile à reconnaître et en même temps sans gravité aucune, si ce n'est chez les très-jeunes enfants; elle se guérit assez promptement en général; dans quelques cas assez rares, elle passe à l'état chronique.

2° Le *coryza chronique* succède quelquefois, comme nous l'avons dit, au coryza aigu; ses causes sont les mêmes. Seulement on le rencontre plus souvent avec cette forme chez les individus scrofuleux, ou chez ceux qui

sont atteints de maladies vénériennes. Les symptômes de cette maladie à l'état chronique sont les suivants : Douleur continuelle à la narine du nez, enchifrènement, difficulté, souvent même impossibilité de respirer sans avoir la bouche ouverte, voix nasonnée, éternuements fréquents. Souvent, en outre, ces malades ont perdu la faculté de sentir. Dans cette espèce de coryza, il arrive fréquemment qu'il n'y a point d'écoulement par les narines qui sont sèches. D'autres fois, au contraire, il en sortira un mucus très-abondant, tantôt limpide et sans odeur, tantôt épais, jaunâtre et d'une fétidité insupportable. Le coryza chronique est toujours une maladie de longue durée; il est fort difficile de le faire disparaître. Heureusement, c'est, dans la plupart des cas, une affection très-peu grave, quoiqu'on l'ait vue quelquefois déterminer des ulcérations dans le nez et même la carie des os de cet organe.

Le traitement du coryza aigu est très-simple. Le malade doit se tenir dans une chambre dont la température soit douce et uniforme; s'il sort, il faut qu'il soit bien couvert; puis on lui fait prendre des bains de pieds, dans l'eau desquels on ajoute du sel, des cendres ou de la moutarde. Les fumigations avec des plantes émollientes produisent un bon effet, lorsque le nez est encore sec et que les douleurs de tête ne sont pas violentes. Lorsque l'écoulement est abondant, on fait respirer au malade de la poudre de racines de guimauve ou de gomme arabique, en guise de tabac. On frotte la lèvre supérieure et le pourtour des narines avec un mélange de pommade de concombre et de beurre de cacao. On fait prendre, pour tisane, une décoction légère de mauves, de bourrache, de violettes. Si, ce qui arrive bien rarement, la fièvre était forte, le malade devrait être mis à la diète et rester couché la tête haute pendant deux ou trois jours.

Lorsque les enfants à la mamelle sont atteints du coryza aigu, on est obligé de suspendre l'allaitement qui les fatigue beaucoup. On les nourrit alors avec du lait de chèvre ou de vache, coupé avec de l'eau de gruau, et on leur verse petit à petit ce liquide dans la bouche, à l'aide d'une cuiller. On peut aussi leur donner, comme purgatif léger, un peu d'eau de pruneaux, ou de sirop de roses pâles, et dans les cas graves, on ajoute à ces moyens un vésicatoire sur le bras ou derrière la nuque, qu'on a soin de faire suppurer pendant quelques jours.

Il arrive quelquefois que cette maladie est occasionnée par la suppression de la sueur des pieds; dans ce cas, le traitement consiste à rappeler celle-ci. Les meilleurs moyens pour atteindre ce but consistent à faire prendre au malade des bains de pieds avec une décoction de plantes aromatiques, de sauge, de serpolet, par exemple; ou bien d'ajouter à l'eau chaude 125 grammes de farine de moutarde : on peut mettre aussi les pieds dans un bain de sable chaud, ou les envelopper dans des chaussons de laine, recouverts de taffetas gommé. Nous recommandons spécialement, dans ce cas, ce dernier moyen.

Le traitement du coryza chronique consiste en bains de vapeur, en vêtements très-chauds; il est bon, dans cette maladie, de porter de la flanelle sur la peau et d'éviter le froid et l'humidité. On a aussi conseillé, dans ce cas, les boissons sudorifiques avec la salsepareille et le gaïac, les fumigations aromatiques dans les narines, des purgatifs répétés de temps à autre, des lavements également purgatifs, des vésicatoires, des cautères à la nuque ou au bras, que l'on fait suppurer pendant long-temps. On fait priser aux malades une poudre composée de calomel et de sucre candi. Si tous ces moyens échouent, un médecin distingué, M. Cazenave, conseille d'employer la cautérisation à l'aide du nitrate d'argent solide, ou d'une dissolution de ce sel plus ou moins concentrée. Quelques autres médecins recommandent les injections astringentes avec le sulfate de zinc, l'alun, l'acétate de plomb cristallisé dans les narines. Mais, comme nous l'avons déjà dit, le coryza chronique est difficile à guérir et résiste souvent au traitement le mieux dirigé. Le malade n'a plus alors qu'à vivre avec cette espèce d'infirmité, en évitant avec soin, au moyen de précautions hygiéniques, tout ce qui pourrait aggraver sa maladie.

Cosmétique. — On appelle *cosmétiques* les préparations destinées à entretenir la souplesse de la peau et à conserver la beauté. Les matières tannantes et les oxydes métalliques qu'elles renferment, sont plus nuisibles qu'utiles. Les pommades pour le teint, pour les cheveux, sont aussi des cosmétiques, dont nous ne conseillons pas l'emploi.

Cosse. — C'est l'enveloppe des graines de pois, fèves, lentilles, etc. Sèches, les cosses ne sont bonnes qu'à être jetées sur les composts et converties en engrais; vertes, elles peuvent servir à la nourriture du bétail. Nous ferons remarquer cependant que les cosses de pois passent pour diminuer et même pour suspendre la production du lait chez les vaches.

Cossus. — Genre de l'ordre des Lépidoptères, qui ne renferme qu'un petit nombre d'espèces, parmi lesquelles nous nous contenterons de décrire la suivante, ce que nous

avons à dire sur ses mœurs et ses habitudes pouvant très-bien se rapporter aux autres.

Le *cossus ronge-bois* est un lépidoptère ou papillon nocturne, long de 3 centimètres, d'un gris foncé. Ses ailes supérieures sont marquées de lignes noires, petites et nombreuses, entremêlées de brun et de blanc. Sa chenille est blanchâtre avec le dos de chaque anneau d'un rouge de sang; sa tête et ses mandibules sont noires et ses pattes fauves. Elle vit sous l'écorce des arbres, dont elle mange l'aubier et suce la séve ; avec ses fortes mandibules, elle creuse des galeries dans le bois et cause des dégâts énormes avant même que l'on puisse s'en douter. Cette chenille attaque principalement les ormes et elle s'y trouve quelquefois en quantité si considérable, qu'elle finit par les faire périr. Elle rend par la bouche une liqueur d'une odeur forte et désagréable, au moyen de laquelle on suppose qu'elle ramollit le bois dont elle se nourrit. La chenille de ce cossus met à peu près un an à prendre tout son accroissement, et alors elle se change en chrysalide en se fabriquant une coque composée de fils de soie et de sciure de bois, qu'elle place de façon que la tête de l'insecte corresponde à un trou qu'elle a fait dans l'écorce, trou par lequel celui-ci doit sortir. Cette ouverture n'est pas visible à l'extérieur, car il reste de ce côté une portion de l'écorce ; mais elle est tellement amincie, que le moindre effort suffit pour dégager l'insecte parfait et le faire sortir de sa prison. Les chenilles du cossus ronge-bois craignent beaucoup l'impression de l'air et du froid, car si on les sort de leur retraite, elles s'empressent, pour s'abriter, de se filer une coque. Nous ne finirons pas cet article sans rappeler que c'est la chenille de cet insecte qui a été le sujet du travail admirable de patience et d'exécution du célèbre Lyonnet.

Coteau. — Les terrains en coteau ou en pente, l'exposition du levant ou du midi, sont avantageux pour la culture de la vigne, de l'olivier, de l'amandier, du pêcher et, en général, des végétaux qui aiment le soleil et les terrains secs. Les coteaux exposés au nord et à l'ouest conviennent au noyer, au prunier et au pommier. Les terrains en coteau ont un inconvénient très-sérieux, celui de descendre plus ou moins, ou, comme l'on dit vulgairement, de *couler* des parties hautes vers les parties basses, et d'autant plus que la pente est plus rapide, la culture plus soignée et que les pluies d'orage sont plus fréquentes. Aussi les cultivateurs sont-ils forcés soit de remonter à dos les terres descendues, ou de les empêcher de descendre au moyen de murs de soutènement. C'est pour cela aussi que les labours à la bêche doivent commencer par le haut, et que ceux à la charrue doivent être exécutés dans le sens de la largeur et au moyen d'une oreille mobile qui renverse la terre du côté du sommet du coteau.

Cotière. — Planche de jardinage en forme de talus et ordinairement adossée à un mur. On dit aussi *costière*.

Cotignac.—Nom donné aux confitures de coings.

Cotonnier. — Genre de plantes de la famille des Malvacées, qui contient aujourd'hui treize espèces et des variétés, ainsi qu'il arrive toujours pour les plantes qui sont cultivées depuis un temps immémorial. Les cotonniers sont des herbes vivaces, ou des arbustes dont les espèces les plus estimées sont : 1° le *cotonnier herbacé;* 2° le *cotonnier arborescent;* 3° celui *de l'Inde;* 4° le *cotonnier vélin;* 5° celui *à trois pointes;* 6° celui *à feuilles de vigne*. Nous croyons inutile de donner ici à nos lecteurs une description de ces plantes; elle serait pour eux sans utilité, puisque aucune d'elles n'est cultivée ni en Belgique, ni en France. Suivant M. de Candolle, cependant, quelques cotonniers pourraient être cultivés avec avantage dans certaines parties de la France.

Nous dirons seulement que lorsque les fruits ou capsules de ces végétaux arrivent à la maturité et s'ouvrent d'eux-mêmes, on recueille le duvet qu'ils contiennent, duvet qui est bien connu de tout le monde sous le nom de *coton*, et auquel les graines de la plante sont attachées. Cette opération doit se faire par un temps sec, après que le soleil a fait disparaître la rosée, car l'humidité a le grand inconvénient de donner au coton une couleur grisâtre. On a soin aussi de laisser la capsule intacte, car ses débris pourraient salir le coton. Lorsque ce duvet est récolté, on le fait sécher parfaitement, on le passe entre deux cylindres pour le séparer des graines, on le bat avec des baguettes, ou bien on se sert d'une machine, pour le nettoyer parfaitement; enfin on le met dans des balles en le comprimant fortement, à l'aide d'une presse hydraulique. Ces balles sont ordinairement de 200 à 300 kilogrammes; on livre alors le coton au commerce.

Les cotons sont à longues ou à courtes soies. Parmi les premiers, les plus estimés nous viennent de la Géorgie, de Bourbon, d'Egypte, de Porto-Rico, etc.; parmi les seconds, ce sont ceux de la Louisiane, de Cayenne, de l'Alabama que l'on préfère.

Les cotons à longues soies servent à confectionner les tissus les plus fins, tels que les mousselines, les tulles, les percales. On les mêle à la laine, à la soie, au fil de lin et de

chanvre, pour en faire des étoffes qui varient à l'infini. Les cotons servent encore à fabriquer du linge de table, des chemises, des draps, des velours, du nankin, des bonnets, des bas. On en fait des tapis magnifiques, des calicots, de la passementerie; son fil est employé dans la broderie et la couture. Avec les cotons à courtes soies, on fabrique les indiennes et les étoffes grossières. Les étoffes faites avec ce duvet précieux prennent parfaitement la teinture; on en confectionne aussi du papier, un peu moins blanc que celui fait avec les chiffons, mais dont on se sert, depuis un temps immémorial, en Chine et au Japon. Appliqué sur les brûlures, le coton est un remède excellent. Nous n'en finirions pas, si nous voulions énumérer tous les usages de ce duvet si utile, qui donne, dans les manufactures, du travail à des millions d'ouvriers. Ses semences sont employées en médecine; on les ordonne en tisane dans les maladies inflammatoires; elles servent aussi à engraisser les volailles. Nos lecteurs verront, par ce court article, que le coton est une des plantes les plus utiles à l'homme, et qu'il en est peu qui occupent autant de bras.

Cotrets. — Faisceaux de petites bûches de bois, dont la ville de Paris fait un commerce considérable. Les petits ménages qui, faute d'argent, ne peuvent s'approvisionner de bois au stère, l'achètent par cotrets, au fur et à mesure de leurs besoins.

Cotylédons. — Il nous sera plus facile de faire comprendre au lecteur la valeur de ce mot par un exemple que par une définition. Ainsi lorsqu'on met en terre une graine de haricot, on voit d'abord sortir deux corps charnus et épais, ce sont les cotylédons. Toutes les plantes n'en ont pas, quelques-unes n'en ont qu'un seul, d'autres en ont deux, et dans la famille des Conifères, quelques espèces sont pourvues de trois et même de dix ou douze cotylédons. Ces corps, qui sont épais dans le haricot, sont excessivement minces dans d'autres plantes. Quelquefois, au lieu de sortir de terre, ils restent dessous, et dans quelques espèces de végétaux, comme le marronnier d'Inde et quelques chênes, les deux cotylédons sont tellement soudés entre eux qu'ils ne paraissent en faire qu'un seul. Ces organes, lorsqu'ils sont épais et charnus, servent à nourrir la plante naissante; ce sont pour ainsi dire ses mamelles dont elle tire les aliments qu'elle ne peut encore puiser dans le sol. Les plantes dont les cotylédons sont minces contiennent dans leurs graines un périsperme farineux, qui remplit alors les mêmes fonctions. Lorsque la plante a acquis un certain développement, les cotylédons, qu'on peut voir tous les jours diminuer d'épaisseur, finissent par se dessécher et ils meurent. Ces organes ont une grande importance en botanique, car c'est d'après eux que de Jussieu a formé les trois grandes divisions des plantes. Ainsi, il a nommé *acotylédonées* celles qui en sont privées; celles qui n'en ont qu'un seul sont appelées *monocotylédonées;* enfin il a donné le nom de *dicotylédonées* à celles qui en ont deux ou davantage. Les deux dernières classes renferment tous les végétaux qui ont des fleurs ou qui se reproduisent au moyen de graines.

Couches. — Ce n'est point pour les jardiniers de profession que nous écrivons cet article, c'est pour les cultivateurs de nos campagnes qui pourraient former des couches et n'en forment point, croyant la chose très-difficile. Il y a trois sortes de couches : les *couches chaudes*, les *couches tièdes* et les *couches sourdes*. Toutes n'ont qu'un même but, celui d'activer la végétation, de préserver les végétaux délicats des rigueurs de l'atmosphère, et d'obtenir des primeurs. La culture sur couches est donc une culture forcée, et les produits obtenus de la sorte sont également des produits forcés, hors nature et ne valant jamais pour la saveur ceux qui viennent naturellement en pleine terre. Mais comme il est fort agréable de récolter des légumes avant même que la pousse des feuilles ne commence à verdir les campagnes, comme il est fort agréable aussi d'obtenir sous certains climats des fruits qui ne mûriraient pas en pleine terre, et de se procurer toutes sortes de plants à repiquer, les couches sont en définitive fort utiles et à divers titres.

Le levant et le midi sont les expositions que l'on doit choisir pour établir les couches. On les forme ou dans des fosses murées ouvertes dans le sol, ou en dessus de terre. S'agit-il de couches chaudes, on prend du fumier frais de cheval, de mulet ou d'âne, on en fait des lits successifs que l'on foule, que l'on piétine vigoureusement jusqu'à ce qu'ils atteignent une hauteur de 50 ou 60 centimètres et plus; puis sur ce fumier tassé on place un lit de terre fine de 20 à 30 centimètres d'épaisseur. De suite la chaleur se développe fortement dans le fumier, et la terre destinée à recevoir les graines se trouve ainsi réchauffée et humectée par la vapeur de l'engrais qui se condense. La chaleur du fumier s'élève quelquefois à 80° centigrades. Si, dans ce moment, l'on s'avisait d'ensemencer la couche, la faculté germinative des graines serait anéantie; on doit donc attendre que la chaleur soit descendue à 40 ou 35°, c'est-à-dire que la couche ait donné son *coup de feu*. On abrite les couches chaudes contre

les pluies et les intempéries de l'atmosphère, en les recouvrant de châssis vitrés, lorsque ces couches sont enfoncées en terre, ou bien avec des coffres également vitrés, lorsque les couches sont en dessus de terre. Un coffre ordinaire a de 15 à 25 centimètres de hauteur sur le devant et de 25 à 32 sur le derrière.

Dans les rudes hivers, il pourrait se faire que les panneaux vitrés ne protégeassent pas suffisamment les semis de couches contre le froid excessif; alors, on les recouvre de feuilles sèches ou de paillassons. Quant aux couches à coffres, on les entoure ou de fumier, ou de tannée que l'on presse avec les pieds. Ce fumier, dont on entoure les coffres et que l'on renouvelle de temps en temps pour développer à la circonférence une chaleur qui diminue dans l'intérieur de la couche, ce fumier, disons-nous, porte le nom de *réchaud* dans le jargon des jardiniers. Toutes les fois que la température s'adoucit et que le contact de l'air ne peut nuire aux semis, on soulève les panneaux vitrés des couches pendant quelques heures; les plants y gagnent en force.

Les couches tièdes se préparent de la même manière et avec les mêmes précautions que les couches chaudes. Seulement au lieu d'employer du fumier frais d'écurie, on se sert de fumier d'étable déjà très-décomposé, de feuilles sèches, de tannée, etc., qui en fermentant ne développent pas une chaleur intense.

Les couches sourdes se préparent au printemps et non en hiver comme les précédentes, avec du fumier d'étable très-pourri, des feuilles ou seulement de la tannée ou du marc de raisin qui donnent très-peu de chaleur en se décomposant. On ne les recouvre pas avec des panneaux vitrés; on se sert tout simplement de cloches en verre ou en bois garni de calicot gommé, pour abriter certains plants, ou bien encore de paillassons pour protéger les semis contre les gelées du printemps et celles de l'automne.

La chaleur se conserve d'autant moins longtemps dans une couche que le foyer de fermentation a été plus énergique. Ainsi, les couches chaudes, obtenues avec des fumiers puissants, ne donnent plus de chaleur au bout de six mois, tandis que les couches tièdes se maintiennent pendant une année et les couches sourdes pendant dix-huit mois environ.

Les couches *encaissées*, c'est-à-dire faites dans des fosses, donnent une chaleur moins intense, mais plus durable que les couches *bordées*, c'est-à-dire élevées sur le sol et entourées d'un coffre.

Les couches sourdes nous semblent plus utiles aux cultivateurs que les couches chaudes, et voici pourquoi. Les semis en pépinière destinés à pourvoir au repiquage poussent très-vite, il est vrai, sur une couche chaude, mais les plants sont très-délicats, et, souvent, ils ont à souffrir de la transplantation. Les plants de couche sourde sont moins précoces que les précédents, mais ils ont sur ceux-ci l'avantage d'être robustes et de s'habituer vite à la pleine terre. Donc, temps perdu d'un côté, temps gagné de l'autre.

Une couche sourde n'est point coûteuse. Elle n'exige ni coffre, ni panneaux vitrés; mais si elle n'est pas encaissée dans une fosse murée et pavée, il est toujours à craindre que les taupes et les mulots y fassent du dégât. Pour éviter cet inconvénient, quelques personnes tapissent le fond et les côtés de la couche avec des épines vertes. C'est un procédé dont nous avons usé pour notre compte et qui ne nous a pas satisfait.

Coucou. — Genre d'oiseaux de l'ordre des Zygodactyles, qui renferme un assez grand nombre d'espèces, dont les mœurs nous sont presque totalement inconnues; l'histoire de notre coucou commun est mêlée de tant de fables, que l'on peut dire que nous ne la connaissons pas encore non plus d'une manière certaine; quoi qu'il en soit, c'est le seul de ces oiseaux sur lequel nous dirons quelque chose dans cet article. Les coucous arrivent en Belgique et en France sur la fin d'avril et ils nous quittent au mois d'août et de septembre; tout le monde connaît le cri monotone de cet oiseau, cri qu'il fait entendre surtout pendant les nuits et quelquefois plus de cent fois de suite. Le coucou a le vol léger; mais, quand le vent est fort, il est obligé de s'arrêter souvent. Sa marche est maladroite, aussi se sert-il rarement de ce mode de locomotion. Ces oiseaux sont hargneux, irascibles, et ne souffrent pas autour d'eux d'autres coucous. Leur nourriture consiste surtout en insectes, tels que hannetons, papillons, chenilles; aussi rendent-ils, sous ce rapport, de grands services aux agriculteurs. Ils attendent une proie avec patience, perchés sur une motte de terre ou une branche d'arbre, et il leur arrive rarement de la manquer. L'accouplement du coucou a lieu depuis le milieu de mai jusqu'au commencement de juillet. A cette époque, la femelle cherche avec soin les nids des oiseaux qui se nourrissent d'insectes, et elle va furtivement déposer un œuf dans l'un d'eux. Elle en pond ainsi de quatre à six, qu'elle place dans des nids différents. Ces œufs sont d'un blanc verdâtre ou bleuâtre, ou d'un jaune blanchâtre avec des raies ou des points gris ou bruns. Les jeunes coucous sont laids et ont une certaine ressemblance avec les crapauds. Et comme ils sont très-voraces, ils jettent hors du nid les petits de l'oiseau qui les a couvés, et

s'emparent, par ce moyen, de toute la nourriture. On dit même que la mère du coucou, qui surveille avec soin les nids où elle a déposé ses œufs, vient elle-même pour jeter dehors les petits oiseaux qui sont avec son petit. De quelque manière que cet acte s'accomplisse, il n'en est pas moins réel. Le coucou vit très-longtemps. Quelques auteurs affirment en avoir vu revenir pendant vingt-cinq ans dans le même endroit. Il est difficile de tuer ou de prendre ces oiseaux, car ils sont très-défiants, et on les approche avec peine; on peut cependant, en imitant parfaitement leur cri, les faire approcher assez près pour pouvoir les tirer. Comme cet oiseau n'est pas bon à manger et qu'on n'en peut tirer aucun parti, que d'ailleurs il nous rend des services, sans faire jamais de tort, nous pensons qu'il serait préférable de le laisser tranquille et même de s'opposer à sa destruction. Dans beaucoup de pays, en Allemagne entre autres, les femmes croient que les mottes de terre sur lesquelles le coucou s'est posé, sont un excellent moyen pour éloigner les puces, aussi les ramassent-elles avec soin. On prétend aussi que si une jeune fille entend chanter le coucou, le nombre de cris qu'il pousse, indique le nombre d'années qu'elle doit attendre encore avant d'être mariée.

Les coucous élevés en captivité sont des oiseaux peu agréables; ils sont laids et sales, et malgré les soins que l'on prend d'eux, ils meurent presque toujours très-jeunes, soit de froid, car ils sont très-frileux, ou bien d'attaques d'épilepsie, maladie à laquelle ils sont très-sujets; en cage, on les nourrit avec de la viande cuite hachée, du pain trempé dans du lait, des vers qui se trouvent dans la farine.

Coudrier. — Nom vulgaire du *noisetier*. (*Voy.* ce mot.)

Coulant de fraisier. — Les fraisiers se reproduisent naturellement au moyen de filets noueux qui rampent sur le sol et donnent à chaque nœud des racines et des feuilles. Ce sont ces filets qui portent, en jardinage, le nom de *coulants*. Les coulants épuisent beaucoup les plantes mères. Il convient, par conséquent, de les retrancher avec soin ou de n'en laisser qu'un très-petit nombre pour regarnir les vides.

Couleur. — Les couleurs exercent sur la végétation et la maturation des produits une influence dont la plupart des cultivateurs ne tiennent pas compte. Ainsi, il est parfaitement constaté que les couleurs sombres absorbent, avalent, pour ainsi dire, pendant le jour, les rayons du soleil, tandis que les couleurs claires les réfléchissent, les rejettent en grande partie. Exposez à l'action du soleil deux pierres, l'une noire et l'autre blanche, la noire s'échauffera très-vite et la blanche très-lentement. Promenez-vous en plein soleil, sur une route blanchie par la poussière calcaire, et vous reconnaîtrez à la fatigue des yeux que cette poussière réfléchit les rayons de lumière. Allez de là sur une route à poussière brune, et vos yeux n'éprouveront plus de fatigue, parce que la couleur brune absorbe les rayons solaires au lieu de les réfléchir. C'est pour les mêmes raisons que les moissons mûrissent plus tôt sur une terre noirâtre, charbonneuse, volcanique, que sur une terre blanchâtre. Lors donc que vous avez affaire à des cultures qui aiment la chaleur, n'hésitez pas à noircir le sol soit avec du terreau, soit avec du poussier de charbon, du poussier de tourbe ou toute autre substance de même couleur. Sur les coteaux de Huy et aux environs de Liége, on couvre de schiste noirâtre les terres qui portent la vigne, et l'on place de longues pierres de ce même schiste sous les rameaux chargés de raisins et couchés par la main du vigneron. Quelques jardiniers enfin badigeonnent en noir leurs murs d'espalier et affirment que, par ce moyen, les fruits mûrissent huit jours plus tôt que dans les conditions ordinaires. Quoi qu'il en soit cependant, la question de l'avantage des murs noircis sur les murs blanchis, n'est pas résolue. Si quelques-uns se prononcent pour, le plus grand nombre se prononcent contre. Peut-être a-t-on raison des deux côtés. Le noir absorbe la chaleur dans le jour et la rejette pendant la nuit. Or, dans les localités où les nuits sont tièdes et avantageuses aux arbres fatigués par le soleil, un rayonnement de chaleur nocturne pourrait être nuisible plutôt qu'utile. Dans les localités où les nuits sont froides le plus souvent, le rayonnement de chaleur nocturne pourrait, au contraire, être très-avantageux. Cela étant, il s'ensuivrait que, dans une grande partie de la France, les murs blanchis conviennent aux arbres d'espalier, tandis qu'en Belgique et, en général, dans les contrées du Nord, les murs noircis sont préférables.

Couleuvre. — Genre de l'ordre des Serpents non vénéneux. Les couleuvres sont des animaux tout à fait inoffensifs qui se nourrissent d'insectes, de crapauds, de grenouilles, de souris, de petits oiseaux, de limaçons et qui par là rendent service à l'homme. On a donc grand tort de les craindre. Ces serpents ont le gosier très-dilatable et ils peuvent avaler des animaux beaucoup plus gros qu'eux-mêmes. Dans beaucoup de pays

on croit que les couleuvres tettent le lait des vaches; c'est une erreur et une erreur d'autant plus grossière, que la conformation de leurs lèvres, qui sont dures, les empêcherait de sucer quand même elles le voudraient, et qu'en outre la disposition de leurs dents est telle qu'elles ne pourraient plus lâcher le pis après l'avoir saisi. Leur langue est fourchue et peut se mouvoir avec une rapidité incroyable, ce qui a donné lieu à la fable du dard avec lequel elles se défendent lorsqu'on les attaque. Dans certaines contrées, on mange leur chair qui est fade, mais qui n'a aucun mauvais goût. Dans ces pays, on les appelle des *anguilles de haies*. Les couleuvres atteignent, dans certaines espèces de nos pays, jusqu'à un mètre soixante et dix centimètres et même deux mètres de longueur; dans les espèces étrangères, il y en a de beaucoup plus grandes. Leur voix est un sifflement aigu. Quelques-unes d'entre elles sont fort jolies et parées de couleurs brillantes et d'une grande élégance. Elles passent l'hiver dans un état d'engourdissement au fond de la retraite qu'elles se choisissent dans la terre. Mais aussitôt que la température s'adoucit, elles viennent s'étendre au soleil pour se réchauffer et savourer, pour ainsi dire, ses rayons. Ces animaux s'accouplent, et la femelle pond des œufs qu'elle place dans le fumier, sur les feuilles, dans les débris de bois, où la chaleur du soleil et celle développée par la fermentation des matières au milieu desquelles ils se trouvent, suffisent pour les faire éclore. Dans certaines circonstances, il paraît même que les couleuvres font leurs petits vivants. La plus grande partie de ces serpents habitent les lieux humides, couverts de bruyères. Nous ne parlerons ici que de la *couleuvre à collier*.

Cette espèce est d'un vert grisâtre et cendré en dessus, avec des taches noires, disposées sur quatre rangées; elle est blanchâtre en dessous avec de grandes taches d'un noir bleuâtre; elle porte autour du cou deux taches jaunes et deux taches noires qui lui forment un collier. C'est là ce qui lui a valu le nom qu'elle porte. Elle est très-sujette à varier, tant sous le rapport de la taille que sous celui de la coloration. Elle est commune dans les Ardennes belges. D'après M. de Sélys, on trouve souvent ses œufs en grande quantité dans la sciure de bois des scieries de Saint-Hubert au mois de juillet. Ce fait m'a été confirmé par plusieurs personnes. Cette couleuvre, qui atteint jusqu'à deux mètres de longueur, est un animal doux et craintif. Si on veut la saisir, elle cherche à mordre pour se défendre; mais sa morsure, qui est à peine sensible, est tout à fait sans danger. Dans le pays wallon on lui donne le nom de *colouve*.

Coulure. — Terme de vigneron. On dit que la vigne *a coulé*, lorsqu'il y a eu avortement de la grappe du raisin, lorsque la fleur n'a pas noué convenablement et que les grains très-clair-semés ne grossissent point. On ne s'accorde pas sur les causes présumées de cet accident. Le comte Odart dit que la vigne y est sujette par une température froide et humide, soit que cette température provienne des pluies, des rosées et des brouillards. Un intelligent observateur, M. Dupuis, a remarqué que les pluies même prolongées n'amenaient point la coulure, quand la température se soutenait au-dessus de 10°, et si le temps restait couvert. Ainsi, en 1823, le temps de la fleur fut continuellement pluvieux et le soleil rare, ce qui n'empêcha pas la récolte d'être abondante. Mais aussi la température se maintint entre 10 et 15°. Lorsqu'il y a des alternances de pluie fine et chaude et de coups de soleil au moment de la floraison des vignes, la coulure est quelquefois désastreuse. M. Odart pose en fait que cet accident est plus commun dans les terres argileuses et les terres maigres qu'ailleurs. Nous avons fait de notre côté la même observation.

Sans vouloir contester d'une manière absolue l'influence des brusques changements de température dans cette circonstance, nous croyons cependant que l'on fait à cette influence une part trop large. Nous sommes tenté de supposer que la coulure provient surtout de l'appauvrissement de la séve dans certains cas, de la trop grande activité de cette séve dans certains autres cas. Ainsi, dans les terrains maigres, il y aurait coulure, parce que la séve y est pauvre et impropre à la nourriture des grappes; dans les terrains argileux, au contraire, où la végétation de la vigne est puissante, il y aurait coulure, parce que la séve s'y épuise à donner du bois aux dépens des fruits. Est-ce que tous les arbres fruitiers ne donnent pas des produits chétifs dans les sols épuisés? Est-ce que ces mêmes arbres fruitiers en terre argileuse ou humide n'emploient pas leur séve à former du bois au lieu de former des fruits? Pourquoi donc en serait-il autrement de la vigne?

Pour empêcher la coulure, les cultivateurs de treilles, au moment de la fleur, font avec leur serpette une incision annulaire sur le sarment de deux ans, un peu au-dessous du point qui donne naissance au rameau de l'année. C'est un moyen de contrarier le mouvement de la séve; mais ce moyen, assure-t-on, altère la qualité du raisin et affaiblit les ceps. Un propriétaire de la Gironde, M. Housset, assure que pour préserver les vignes de la coulure, il suffit de déchausser les ceps au moment du premier labour, de les laisser dans cet état jusqu'à ce que le

raisin soit mûr. Il a soin aussi, après le déchaussement, d'enlever une partie des feuilles des jeunes rameaux avant qu'elles soient entièrement développées. C'est encore, vous le voyez, un moyen de contrarier la production et le mouvement de la séve.

Les deux procédés que vous venons d'indiquer doivent réussir dans les terres fortes, où le végétation pêche par un excès de vigueur; mais il ne doit pas en être de même dans les terrains maigres. Ici, au lieu de tourmenter la séve pour prévenir la coulure, il faudrait l'enrichir, c'est-à-dire fumer les ceps avec des cendres et des engrais végétaux arrosés d'eau de savon, de lessive, de lie de vin et de purin de fumier de vache.

Certains cépages sont plus sujets à la coulure que certains autres : tels sont, par exemple, le *côt* des bords du Cher et le *pulsard* ou *pendouleau* du département du Jura.

Le terme de *coulure* ne s'applique pas exclusivement à la vigne. On dit aussi en parlant des arbres fruitiers que leurs fleurs ont coulé. On prévient cet accident par les incisions annulaires et par des chaperons.

Coup de chaleur. — On appelle ainsi un accident qui arrive quelquefois aux animaux pendant les grandes chaleurs de l'été; ceux qui sont soumis à des travaux pénibles y sont plus exposés que les autres; les chevaux ou les bœufs qui sont pris de chaleur ne marchent qu'avec peine, petit à petit leurs forces s'épuisent, et ils finissent par tomber haletants, sans pouvoir se relever. Dans cet état on doit hâter de les débarrasser de leur harnais, puis on leur lave les lèvres et la figure avec de l'eau très-froide, dans laquelle on peut ajouter une certaine quantité de vinaigre, si on se trouve en avoir à sa disposition. On leur fait boire, si cela est possible, un peu d'eau fraîche; aussitôt qu'ils peuvent se remettre sur leurs pieds, on les fait marcher lentement pendant un temps assez long, car, comme ils sont en général couverts de sueur au moment de l'accident, on aurait à craindre qu'ils ne vinssent à se refroidir, et d'ailleurs un exercice modéré est le meilleur remède à opposer à un coup de chaleur. La plupart du temps, lorsqu'ils ont marché, les forces leur reviennent peu à peu et ils finissent par se trouver guéris. Cependant si l'on voit que le malaise continue, il est bon d'avoir recours à une saignée. Cet état, du reste, n'est jamais grave quand il existe seul; mais on doit, malgré cela, surveiller pendant quelque temps l'animal qui a été atteint, parce que le coup de chaleur pourrait fort bien n'être que le commencement d'une maladie sérieuse.

Coup de sang. — On appelle ainsi vulgairement la maladie dont le vrai nom est *apoplexie*. Cette affection n'a pas été traitée dans ce Dictionnaire, parce qu'elle est très-grave et que son traitement exige nécessairement l'intervention d'un médecin chez l'homme, d'un médecin vétérinaire chez les animaux.

Coup de soleil. — Lorsqu'une partie du corps qui se trouve à nu est frappée directement par les rayons du soleil, il se manifeste dans cette partie une inflammation qui n'est que le premier degré de la brûlure; aussi renvoyons-nous le lecteur à cet article, dans lequel il trouvera le traitement à opposer à cette brûlure qui, à moins d'être étendue sur tout le corps, ne présente jamais de gravité.

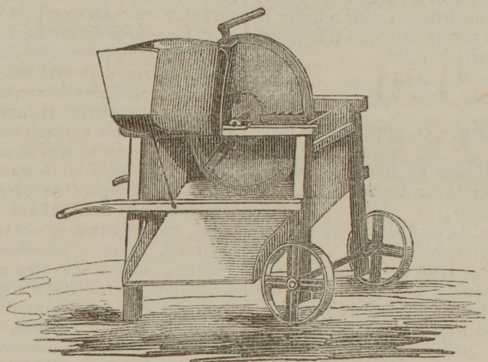
Les plantes peuvent aussi être frappées d'un coup de soleil qui les dessèche et les brûle. Cet accident, qui n'a en général qu'un léger inconvénient pour les arbres et les autres végétaux ligneux, est au contraire très-souvent grave pour les plantes herbacées qui ont de la peine à se rétablir, et finissent par mourir, si une certaine quantité de leurs feuilles, ou même une portion considérable de leur tige a été atteinte.

Coupe des bois. — (*Voy.* ABATTAGE.)

Coupe-gazon. — Dans le Dictionnaire publié sous la direction de François de Neufchâteau, on définit le coupe-gazon en ces termes : « Il y a deux instruments qui portent ce nom ; le premier est un grand couteau emmanché en biais; le second est un disque d'acier coupant, tournant sur un tourillon. Tous deux agissent en les faisant couler sur un cordeau. Le premier est en usage en Suisse, et le second en Angleterre. Ce dernier est prompt et économique pour faire des rigoles propres à l'irrigation des prés. Il fait rapidement les deux tranchées qui indiquent la largeur des rigoles, dont on enlève ensuite les terres à la bêche.

Coupe-racines.—Les racines destinées à la nourriture du bétail doivent être coupées d'abord. Personne assurément, dans nos campagnes, ne s'aviserait de les servir entières aux vaches et aux moutons. Qu'il s'agisse de pommes de terre, de navets ou de carottes, peu importe, chacun a la précaution de les diviser par tranches ou par rondelles. Avec des couteaux ordinaires, on vient à bout de cette besogne dans la plupart des cas; mais toutes les fois que l'on doit opérer sur des provisions considérables et pourvoir aux besoins d'animaux nombreux, les petits couteaux ne suffisent plus, les couperets non plus, et c'est alors qu'il de-

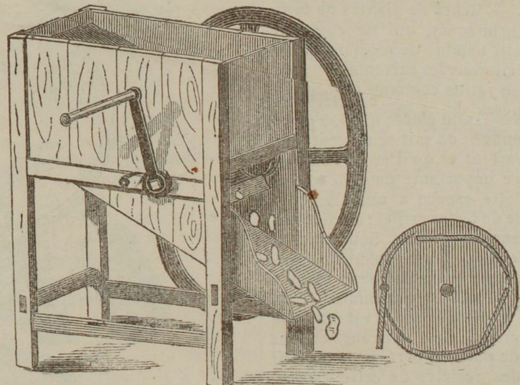
vient nécessaire de recourir aux instruments nommés *coupe-racines*. Ils sont de plusieurs sortes. Les plus simples consistent en une lame de fer coupante, en forme d'S, de 16 centimètres de longueur, sur 8 de largeur, et munie d'un manche en bois. On place les racines sur une aire ou sur un plancher, et on les divise au moyen de l'instrument en ques-



Coupe-racines.

tion. Dans les grands exploitations, on emploie des coupe-racines plus expéditifs et aussi plus compliqués. Tantôt ce sont des machines composées d'une trémie inclinée et d'un disque vertical muni de plusieurs lames et mis en mouvement par une manivelle; tantôt le disque à lames tranchantes est remplacé par un couteau à levier. Le système du disque est préférable au levier.

Nous n'entrerons pas dans des détails plus



Coupe-racines à cylindre.

étendus sur la construction des coupe-racines. Nos lecteurs n'ont aucun intérêt à les faire fabriquer sous leurs yeux; ils se trouveront bien au contraire de les acheter dans une fabrique spéciale d'instruments aratoires, où la précision des objets n'exclut pas le bon marché.

Couperose.—On donne vulgairement le nom de *couperose verte* au sulfate de fer, et celui de *couperose bleue* au sulfate de cuivre. (*Voy*. SULFATES.)

Coupure. — Nom donné vulgairement à une plaie plus ou moins profonde, faite par

un instrument tranchant. En général, après avoir bien lavé la coupure avec de l'eau fraîche, il suffit de rapprocher les bords de la plaie, soit avec un morceau d'emplâtre agglutinatif, soit simplement à l'aide d'une bande appliquée convenablement, pour amener la guérison dans un espace de temps très-court. (*Voy.* du reste l'article PLAIE.)

Cour. — (*Voy.* BASSE-COUR.)

Courbature.—On appelle ainsi deux maladies, l'une qui est propre au cheval et que les vétérinaires nomment *pulmonie*, l'autre est la *pommelière* des bêtes à cornes. (*Voy.* ces deux mots.)

Chez l'homme, la courbature est une indisposition caractérisée par une sensation de brisement dans tous les membres, par une lassitude extrême et l'abattement des forces. Si la courbature dépend seulement de ce que le malade s'est livré à des travaux très-pénibles, il suffit alors, pour la faire disparaître, qu'il prenne du repos et au plus quelques bains chauds. La courbature peut aussi, et cela même arrive souvent, n'être que le symptôme qui précède l'apparition d'une maladie plus ou moins sérieuse.

Courbure. — (*Voy.* ARQURE.)

Courge. — Genre de plantes de la famille de Cucurbitacées, qui ne comprend qu'un assez petit nombre de végétaux, parmi lesquels nous citerons les suivants :

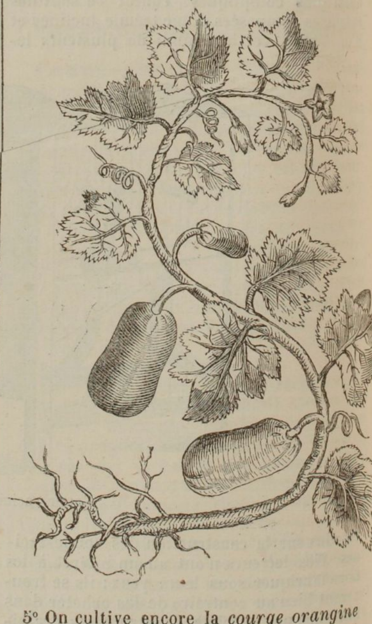
1° Le *potiron jaune commun* est, comme toutes les espèces de ce genre, originaire des contrées chaudes du globe; mais sa patrie réelle est inconnue; on sait seulement qu'il est répandu partout et qu'il occupe aujourd'hui une place importante dans la culture maraîchère. Cette espèce a une tige très-grande et munie de fortes vrilles; ses feuilles, en forme de cœur, sont rudes. Son fruit, le plus gros des fruits connus, atteint quelquefois des dimensions monstrueuses; on en a vu peser jusqu'à 100 kilogrammes. Il est jaune, arrondi, à côtes; lorsqu'il est mûr, son intérieur est creux. Les potirons connus sous les noms de *potiron vert*, *gros* et *petit potiron*, sont des variétés de cette espèce. La chair de cette courge est estimée, quoique un peu fade et peu sucrée; elle se mange de plusieurs manières : en potage, en marmelade, à diverses sauces, en grattin avec du fromage ; on en fait aussi des tartes qui ont un très-bon goût et qui ont l'avantage d'être de digestion facile.

2° Le *giraumon*. Cette espèce a une foule de variétés, tant sous le rapport de la coloration du fruit que sous celui de la grosseur. Les plus estimées sont les suivantes : Le *giraumon vert*, le *noir*, le *blanc*, le *vert tendre*, le *giraumon turban*, celui *à bandes*. La chair de cette courge et de ses variétés est plus ferme, plus délicate que celle de la précédente; ses usages sont les mêmes.

3° La *courge de Barbarie*, dont le fruit a la forme allongée de celui du concombre. Ce fruit est gros, d'un vert foncé, à côtes saillantes et parsemées de verrues; quelquefois il est uni et panaché de jaune. Cette espèce a une saveur très-agréable; on la mange frite avant qu'elle ait atteint sa maturité.

4° Le *patisson* ou *bonnet-de-prêtre*. Le fruit de cette espèce ne pèse guère que un kilogramme et demi; il est d'un blanc jaunâtre, ou verdâtre avec des taches jaunes. Sa chair est jaune et excellente. Une de ses variétés, connue sous les noms de *potiron d'Espagne*, d'*artichaut d'Espagne*, donne un fruit qui est, sans contredit, le meilleur et le plus fin de tout le genre. Il est aplati, déprimé au centre, et son écorce est de couleur gris de perle, il pèse de 3 à 4 kilogrammes.

La *courge à la moelle*, dont nous donnons ici la figure, nous paraît être une variété de patisson.



5° On cultive encore la *courge orangine* ou *coloquinelle*, dont le fruit a la forme et l'apparence d'une orange, mais dont la chair

est amère ; on s'en sert souvent dans les desserts pour faire un plat d'attrape, en en mêlant un certain nombre avec des oranges véritables.

6° Nous finirons par la *courge congourdelle* ou *fausse poire*, dont les fruits sont blancs, ou verts, ou bien encore panachés de vert et de blanc. Cette espèce est, comme la précédente, cultivée dans les jardins d'agrément, et ses fruits servent à orner les appartements. On peut, en les creusant, en faire des vases fort jolis.

Le *pastèque* ou *melon d'eau*, les *gourdes* et les *calebasses*, qui font partie maintenant d'autres genres, seront traités aux mots PASTÈQUE et GOURDES auxquels nous renvoyons les lecteurs.

On cultive les courges en grand dans une partie de la France ; on donne leur chair cuite ou crue aux bêtes à cornes et aux cochons qui, surtout lorsqu'elle est cuite et mêlée avec du son, engraissent rapidement sous son influence. Toutes ces plantes végètent rapidement, mais lorsqu'on en sème plusieurs d'espèces ou de variétés différentes les unes auprès des autres, elles se marient, se confondent au point qu'il est très-difficile d'obtenir des fruits semblables à ceux dont viennent les graines qu'on a plantées.

Leur culture n'est pas difficile ; elles viennent assez bien partout ; mais on obtient des résultats plus favorables en les plaçant à une exposition chaude. On sème leurs graines dans de petites buttes de fumier ou dans des trous remplis de fumier et de terreau. On peut encore les placer dans des fosses assez larges et profondes de 40 à 50 centimètres, que l'on remplit de fumier bien tassé et recouvert de 10 à 12 centimètres de terreau. On fait des trous dans ces fosses à une distance convenable, pour que la plante ne soit pas plus tard gênée dans son développement ; on conçoit que cette distance sera plus considérable pour le potiron qui devient énorme que pour le bonnet-de-prêtre qui reste toujours petit ; dans chaque trou, on place deux et même trois graines de l'espèce de courge que l'on veut obtenir ; plus tard, on ne laisse subsister que le jeune plant le plus vigoureux et on enlève les autres, puis on supprime les branches latérales et les fruits surnuméraires, ainsi que la partie supérieure de la tige au-dessus du fruit ; de cette manière, on force la séve à se porter sur les parties qui restent. Lorsque l'on tient à avoir des fruits monstrueux, on n'en laisse qu'un seul par tige, le plus ordinairement, on en laisse deux. Il arrive aussi que, pour favoriser le développement de la plante, on fixe une petite portion de sa tige en terre, ordinairement à un nœud ; elle s'enracine à cet endroit, et ces racines adventives trouvent dans le sol des sucs qui servent à donner plus de force et de vigueur au végétal ; on peut ainsi répéter cette manœuvre à plusieurs reprises, à mesure que la tige s'étend.

Les personnes qui ont des bâches, des serres ou même simplement des châssis, peuvent avancer la culture des courges, en les semant dans des pots remplis de terreau, qu'on enterre jusqu'aux bords dans les serres, puis on les transplante lorsqu'on n'a plus rien à craindre du froid, que ces plantes redoutent beaucoup. Il faut aux courges des arrosements nombreux et abondants ; c'est là le meilleur moyen pour obtenir des fruits vigoureux et beaux. La récolte, qui a lieu ordinairement en septembre, doit se faire avant la maturité complète, car on a remarqué qu'alors les courges se conservaient mieux. Les graines de ces plantes peuvent se conserver plusieurs années, sans perdre la faculté de germer. Elles contiennent une huile colorée en vert ; cette huile, lorsqu'elle est faite à froid, a bon goût et est fort estimée ; celle que l'on obtient à chaud ne sert que pour l'éclairage, mais la quantité qu'on a par ce moyen est beaucoup plus grande, et s'élève au tiers du poids des graines employées. Les tourteaux qui restent après l'extraction de l'huile sont donnés comme aliments aux bestiaux.

Si l'on veut cultiver les courges en grand, on prépare le terrain comme si l'on allait semer du chanvre ; on fume avec des engrais frais, et on sème à la fin d'avril ou au commencement de mai, si l'on craint les gelées. Lorsque les courges sont sorties de terre et qu'elles sont déjà un peu fortes, on arrache les moins vigoureuses, et on laisse entre les autres un intervalle de un mètre, puis on les butte. Les courges ne demandent guère d'autres soins, et lorsque l'année est favorable, on obtient ainsi des produits considérables. Lorsque la maturité approche, on cueille les feuilles que l'on fait manger en vert aux bestiaux. Crus, les fruits donnent beaucoup de lait aux vaches. Les fanes servent à faire de la litière ; si on ne les emploie pas à cet usage, il faut ou les brûler sur place, ou les placer par couches avec du fumier, et en faire ainsi des tas qui pourrissent vite et deviennent en peu de temps excellents pour engraisser les terres ; si on n'agissait pas ainsi, ces fanes deviendraient le repaire d'une foule d'insectes, qui plus tard pourraient être nuisibles aux plantes que l'on sèmerait après les courges.

Couronne (greffe en). — *Voy.* GREFFE.

Couronne du cheval. — La couronne dans le cheval est située entre le paturon et le sabot ; elle est formée d'un seul os, qu'on appelle *os de la couronne* ; elle a pour base cet os et son articulation avec le

premier phalangien; elle fait la continuation du paturon. Sa beauté réside dans sa longueur et son inclinaison.

La couronne est souvent le siége de tumeurs osseuses ou exostoses, qui l'entourent en tout ou en partie, et que l'on appelle *formes*. Ces tumeurs gênent la marche du cheval, et le rendent boiteux. On a reconnu que cette maladie était héréditaire et se transmettait aux poulains. On ne doit donc jamais prendre pour étalon un cheval atteint de cette affection. Il peut encore survenir à la couronne des eaux aux jambes, des crevasses, maladie connue autrefois sous les noms de *peigne*, de *mal d'âne*, de *crapaudine*. Enfin, cette partie peut encore être affectée soit de mémarchure, soit d'entorse.

Couronne impériale. — Espèce de plante dont le vrai nom est *impériale*. (*Voy.* ce mot.)

Couronné. — On dit qu'un cheval est couronné, en termes d'hippiatrique, quand il a aux deux genoux ou à l'un d'eux seulement, une place circulaire dégarnie des poils qui la recouvrent habituellement. Comme cet accident est dû la plupart du temps à des chutes faites sur cette partie par l'animal qui se sera abattu, on peut craindre que ses jambes ne soient mauvaises, et si on l'achète, on ne doit le payer qu'en conséquence. Quelquefois, cependant, il arrive qu'un cheval peut se couronner en se heurtant contre son auge ou les murs de son écurie.

Couronné se dit encore d'un arbre dont la partie supérieure du tronc, qui porte le nom de *couronne*, ou de *flèche*, est morte. Cet accident est plus commun dans les arbres à racines pivotantes que dans les autres. Lorsque la cime d'un arbre est morte, il ne reste plus qu'à l'abattre, car à dater de cette époque il ne s'accroît plus guère, et souvent même il se détériore rapidement.

Courses de chevaux. — Les courses de chevaux sont fort encouragées de notre temps ; reste à savoir maintenant si elles sont fort utiles et si l'intérêt agricole a quelque chose à y voir. Les uns disent oui, les autres répondent non, et nous sommes de l'avis de ces derniers. Où sont donc les éleveurs qui vivent de la vente des chevaux de course? En quoi donc ces chevaux améliorent-ils leur espèce? à quoi servent-ils en dehors des hippodromes? Ils n'améliorent rien et ne servent à rien, si ce n'est aux plaisirs de quelques riches amateurs.

L'agriculture n'a pas à s'occuper des bêtes de parade. Montrez-lui des types vigoureux et forts, ressuscitez à son profit les races normande, ardennaise et tant d'autres qui semblent avoir disparu, et alors vous aurez de véritables droits à sa reconnaissance.

Courte-graisse.—Ce qu'on appelle *engrais flamand* en Belgique, on l'appelle *courte-graisse* en France, dans le département du Nord. Ce sont des vidanges de latrines tout simplement, auxquelles on ajoute les urines du bétail pour les délayer, quand d'aventure elles sont trop épaisses, ou que l'on épaissit avec des tourteaux de colza, d'œillette et de camomille, quand elles sont trop liquides. Chaque cultivateur de l'arrondissement de Lille possède, dans le voisinage de son exploitation, une ou plusieurs caves en briques, ou des fosses creusées dans l'argile et recouvertes de planches. C'est là que l'on conserve la courte-graisse et qu'on la laisse fermenter avant de s'en servir pour la culture du lin, du colza, de l'œillette et du tabac. — « On la répand, lisons-nous dans *l'Agriculture française*, avant ou après les semailles, souvent aussi après le repiquage. Dans le premier mode, peu de jours avant d'arroser le terrain, on donne un labour, on passe ensuite la herse et le rouleau à différentes reprises, afin que la terre soit bien meuble et bien nivelée, et l'on charrie ensuite l'engrais. A l'une des extrémités de la pièce se trouve une cuve d'un quart de mètre cube environ; un carton y verse un tonneau de courte-graisse, un ouvrier répand alors le liquide à 7 mètres environ autour de lui, au moyen d'une poche en bois garnie d'une perche de 2 à 3 mètres de longueur. La cuve vidée, le carton la transporte plus loin, le tombereau avance alors de quelques pas; on verse de nouveau la courte-graisse dans la cuve, on la répand comme il vient d'être dit, et l'on continue ainsi de suite l'opération, jusqu'à ce que l'on soit parvenu à l'extrémité de la pièce. Il est bon d'observer ici qu'aux environs de Lille, tous les champs sont labourés en planches de 4 ou 5 mètres. Certains cultivateurs, peu de temps après que la surface du champ a été arrosée, font passer la herse pour recouvrir légèrement l'engrais; mais la plupart regardent cette précaution comme superflue, les matières liquides étant promptement absorbées par une terre parfaitement ameublie.

« Aux environs de Lille, on emploie la courte-graisse dans la proportion de 130 à 160 tonneaux, contenant chacun 125 litres, par bonnier (1 hectare 41 ares 87 centiares).

« La méthode que l'on suit pour répandre la courte-graisse sur les plantes repiquées de colza ou de tabac, n'est pas la même à l'égard de l'une et de l'autre récolte. Pour le colza, on se contente de répandre l'engrais, sous forme de pluie, au moment où la végétation s'apprête à partir, au printemps ; quant

au tabac, un ouvrier fait, avec un plantoir, un trou près du pied de chaque plante ; un autre ouvrier y verse une cuillerée d'engrais sur laquelle il rabat un peu de terre avec son pied.

« Rien de plus énergique que la courte-graisse. Répandue avant les semailles, elle fait germer la graine dans l'espace de quelques jours ; jetée sur les plantes en végétation, elle les ranime, leur communique une grande vigueur et leur conserve de la fraîcheur, même par les fortes sécheresses. Cette sorte de fumure n'agit que sur la récolte de l'année. »

L'inspecteur d'agriculture que nous venons de mettre à contribution pour les observations très-exactes qui précèdent, constate, d'après les renseignements pris sur les lieux, qu'aucun cultivateur du Nord n'a reconnu de mauvais goût aux produits obtenus avec la courte-graisse. C'est une grosse erreur que nous nous permettrons de relever en passant. Nous tenons de plusieurs vieillards du département du Nord que le pain n'y vaut plus ce qu'il valait autrefois, que les betteraves obtenues avec la courte-graisse sont moins recherchées que les autres par les fabricants de sucre ; nous savons enfin que le tabac fumé abondamment avec cet engrais, répand, lorsqu'on le brûle en cigare ou autrement, une odeur de fosses d'aisances très-prononcée. Les cultivateurs qui ont le palais et le nez habitués à la saveur et à l'odeur de la courte-graisse, peuvent ne plus les distinguer, mais tous ne sont pas dans ce cas.

Courtilière. — Genre d'insectes de l'ordre des Orthoptères, qui ne renferme que quelques espèces, toutes remarquables par l'organisation de leurs pattes de devant, qui leur permettent de fouir la terre et de se creuser des galeries dans son sein, galeries de l'existence desquelles on est averti par des tas de terre semblables en très-petit à ceux de la taupe, ce qui a valu à ces insectes le nom de *taupe-grillon*. Nous ne parlerons ici que de la *courtilière* commune.

Cet insecte est d'un brun roussâtre en dessus, d'un jaune fauve en dessous ; il est long de 4 à 5 centimètres ; sa tête est petite, ovale, son corps mou : ses élytres ou ailes sont courtes et arrondies. Ses pattes de devant ont la forme de mains ou de palmes, terminées par des dents fortes, acérées et immobiles. Ces pattes sont organisées admirablement pour lui servir à creuser la terre ; elles sont couvertes de poils.

La courtilière habite ordinairement les champs cultivés, les jardins, les terres légères ; là elle cause des dégâts considérables aux plantes. On reconnaît de suite un canton où ces insectes sont nombreux, parce que la végétation y souffre, et que les plantes dont les racines sont coupées ou mangées y jaunissent. Quelques auteurs affirment qu'elles vivent de larves et qu'elles ne creusent leurs galeries que pour aller à la recherche des insectes qui leur servent de nourriture. D'autres savants, M. Boitard, entre autres, assurent qu'elles ne se nourrissent que de matières végétales. Quoi qu'il en soit, dans les deux cas, les courtilières sont des animaux nuisibles qui sillonnent la terre en tous sens, coupant toutes les racines qu'elles rencontrent et faisant ainsi un grand tort aux cultivateurs. Elles ne sortent que le soir de leur retraite et habituellement elles vont alors à la recherche d'une nouvelle demeure. Ces insectes s'accouplent aussi le soir, et c'est alors que le mâle fait entendre une espèce de chant au moyen duquel il appelle sa femelle. Lorsque cette dernière est fécondée, elle dépose ses œufs qui sont d'un brun jaunâtre et au nombre de trois ou quatre cents, dans un nid qu'elles creuse dans un terrain solide, et près duquel elle établit elle-même sa demeure.

Les petits éclosent vite ; en sortant de l'œuf, ils sont tout blancs, mais ils ne tardent pas à revêtir les couleurs qui leur sont naturelles ; dans cet état, à part les ailes qu'ils n'ont pas encore, ils ressemblent tout à fait aux insectes parfaits. En hiver, ils restent dans une immobilité complète. Il leur faut trois ans pour atteindre tout leur accroissement.

Quoique les procédés employés pour les détruire ne puissent guère être appliqués que sur une petite étendue de terrain, nous allons les faire connaître à nos lecteurs. On conseille de leur faire une chasse active, de labourer fréquemment les terres qui en contiennent beaucoup ; on tue ceux que la charrue ramène à la surface du sol, et on tourmente ainsi les autres qui vont chercher des lieux plus tranquilles. On fait en terre des trous que l'on remplit de fumier de vache : les courtilières, attirées par l'engrais, accourent dans ce lieu ; lorsqu'on suppose qu'il y en a une certaine quantité de rassemblées, on enlève avec une bêche le fumier et on écrase les taupes-grillons. On comprend que cette opération doit être faite avec vitesse. On raconte encore qu'en plaçant en terre des pots vernissés, elles y tombent et ne peuvent plus en sortir. Enfin comme les corps gras les font périr, on a proposé de les détruire en versant un mélange d'huile et d'eau dans leurs galeries. Si la courtilière est atteinte par le flot avant d'avoir pu s'enfuir, on est sûr d'en être débarrassé. Ce moyen peut être employé dans les terrains très-compactes où l'eau n'est pas absorbée facilement. Les chats leur font la guerre, et les mangent avec avidité quand ils peuvent s'en saisir. Ces insectes sont hideux et beaucoup de personnes craignent de les toucher ; cependant ils ne sont pas dange-

reux, car ils ne sauraient mordre, et on peut les prendre impunément par toutes les parties de leur corps.

Court-pendu ou **capendu**. — Variété de pommier pour haut-vent, fort estimée en Belgique et dans le nord de la France. La pomme de court-pendu, ainsi appelée peut-être parce que le pédoncule qui s'attache aux rameaux est très-court, n'a rien de très-flatteur pour l'œil. C'est un fruit plutôt petit que moyen, d'une couleur grisâtre, relevée de jaune et de rouge affaiblis et sombres. Sa chair est serrée et ne manque pas de saveur. On le mange en hiver et au printemps.

Cousins. — Genre d'insectes de l'ordre des Diptères. Les cousins ont la tête petite, arrondie, les yeux ronds; leurs antennes sont velues et les poils qui les recouvrent forment des espèces de panaches. Mais ce qui les caractérise surtout, c'est une trompe d'une organisation admirable qui leur sert à sucer le sang. La délicatesse de cet organe est extrême, et cependant il se compose d'un assez grand nombre de parties, comme on va le voir. A l'extérieur, cette trompe ressemble à un siphon terminé par un renflement en forme de bouton. Cette partie extérieure n'est que l'enveloppe du suçoir ou de l'aiguillon; elle consiste en une pièce étroite, d'une substance plutôt cornée que transparente, mais très-flexible, et dont les bords, en se roulant et se rapprochant l'un contre l'autre, forment un fourreau fendu dans toute sa longueur, et dont le renflement terminal représente les deux lèvres de la trompe des mouches ordinaires. C'est dans ce fourreau qu'est contenu l'aiguillon. Celui-ci, bien que très-délié, se compose de six soies très-aiguës disposées par paires sur trois rangs, dont les deux du milieu ont à leur extrémité des dentelures dirigées en arrière. Quand le cousin veut piquer, il appuie le bout du fourreau dont nous venons de parler sur l'endroit de la place qu'il juge le plus facile à percer, et à mesure que son aiguillon y pénètre, on voit ce fourreau s'en séparer, en se courbant, sans que sa partie inférieure, qui pose sur la peau, change de place, et finit par se plier en deux, lorsque l'aiguillon est totalement enfoncé dans la plaie. Ensuite on le voit se redresser et envelopper de nouveau l'aiguillon lorsque l'insecte retire celui-ci de la plaie. Or, on conçoit que cette opération serait impossible si le fourreau n'était pas fendu dans toute sa longueur, comme nous l'avons dit. Cette description est tirée de l'article COUSIN du *Dictionnaire universel d'histoire naturelle*, article écrit par M. Duponchel.

La piqûre faite avec cet instrument est très-douloureuse, et ce qui la rend telle, c'est surtout une liqueur vénéneuse que le cousin introduit dans la petite plaie pour rendre à ce qu'on présume le sang dont il se gorge plus liquide. Ces insectes habitent les lieux bas et humides des bois et des prairies, dont ils ne sortent que le soir pour se répandre dans les maisons, car ils craignent beaucoup le jour et la chaleur. Tout le monde sait qu'en volant ils font entendre une espèce de bruit ou bourdonnement très-incommode. Ces insectes sont très-désagréables dans les pays chauds, ce qui n'empêche pas les Lapons d'en être tourmentés au point d'être obligés de se couvrir le corps de corps gras et huileux pour se préserver de leurs piqûres. Dans le Midi on est obligé, pour dormir tranquillement, d'entourer les lits avec de la gaze.

Les cousins s'accouplent dans l'air, et lorsque la femelle est fécondée, elle va pondre sur les eaux dormantes deux à trois cents œufs, qu'elle colle les uns avec les autres, et qu'elle abandonne ensuite à l'impulsion des vents. Ces œufs ont en petit la forme d'une cruche de grès; la larve qui en sort subit, après plusieurs changements de peau, sa transformation en nymphe. Celle-ci continue d'habiter les eaux où elle est née, et quand arrive pour elle le moment de devenir insecte parfait, elle perce son enveloppe, en sort et lorsque après quelques instants ses ailes se sont séchées et raffermies, le cousin prend son essor dans les airs. Ces insectes ont plusieurs générations par an, et ils finiraient par devenir pour nous un véritable fléau, si les oiseaux, les poissons, les autres insectes n'en détruisaient un grand nombre. Il en périt aussi beaucoup par accidents, et surtout il s'en noie au moindre vent une quantité considérable au moment où ils paraissent à la lumière.

La seule espèce dont nous parlerons ici est le cousin commun. Cet insecte est d'un brun jaunâtre avec des lignes brunes plus foncées sur le dos; son ventre est d'un gris pâle avec des anneaux bruns, ses pieds sont bruns, ses cuisses jaunâtres. C'est cette espèce qui est commune dans nos pays, et qu'on voit souvent le soir former des groupes, voltiger, se balancer et exécuter des sortes de danses dans les airs.

Parmi les espèces étrangères, quelques-unes sont revêtues de couleurs brillantes; mais leurs piqûres sont si douloureuses, et elles tourmentent tellement les habitants des pays où on les trouve, que les Indiens convertis au christianisme regardent comme un des grands plaisirs qu'on puisse goûter en paradis d'être délivré de ces animaux.

On peut empêcher le gonflement qui survient à la suite de la piqûre des cousins en suçant immédiatement la plaie et en la lavant avec de l'eau bien fraîche, ou de l'eau

vinaigrée. L'alcali volatil étendu d'eau produit encore le même effet. On réussit aussi à empêcher la douleur et l'inflammation en comprimant fortement la partie blessée. Enfin, si le nombre des piqûres était considérable, il faudrait, après les avoir lavées avec l'alcali volatil, les recouvrir de cataplasmes émollients.

Si on veut débarrasser une chambre à coucher des cousins qui s'y trouvent, il suffit d'employer le moyen suivant qui est fort simple. On commence par fermer les fenêtres de l'appartement une heure ou deux avant de se mettre au lit; on place en même temps dans cette pièce une lanterne allumée et enduite de miel à l'extérieur, les insectes, attirés par la lumière et le miel, ne tardent pas à se trouver tous, ou à peu près, pris de façon à ne plus plus pouvoir se débarrasser.

Coutre. —Lame de fer tranchante que l'on place en avant du soc de la charrue pour fendre le sol et diminuer les efforts du tirage. La loi défend aux cultivateurs de laisser les coutres aux champs pendant la nuit, attendu que les malfaiteurs peuvent en tirer parti. (*Voy.* CODE RURAL.)

Coutrier.—Nom d'une espèce d'araire dont se servent les Provençaux pour labourer leurs terres.

Couvain. — On appelle *couvain* les œufs et les larves des insectes qui vivent en société. Les abeilles, par exemple, placent leurs œufs dans une partie de la ruche où les larves viennent ensuite à éclore. La portion de rayons qui contient les œufs d'abord, puis les larves, est ce que l'on appelle le *couvain*.

Couvaison. — (*Voy.* INCUBATION.)

Couvertures. — Les couvertures des habitations rurales se font en ardoises, en tuiles plates, en tuiles creuses, en pierres, en planches ou en chaume.

Les couvertures en ardoises ne sont communes que dans le voisinage des ardoisières. Elles sont gracieuses, légères et de longue durée. On les fixe au moyen de deux ou trois clous, sur des planchettes qui portent le nom de *lattes*. M. de Gasparin recommande de se servir exclusivement de lattes en chêne, attendu que tout autre bois s'échaufferait. Ceci n'est pas exact : dans l'Ardenne belge, on n'emploie, la plupart du temps, que du bois de hêtre qui résiste fort bien. Le faîtier et les arêtiers doivent être recouverts en plomb ou garnis de bon mortier. Par cela même que les ardoises sont minces et de couleur noire, elles échauffent beaucoup les greniers pendant l'été; en hiver, elles ont l'inconvénient de laisser passer la neige fouettée par le vent. Pour prévenir cet inconvénient, on a pris le parti d'enduire les joints des lattes avec de la bouse de vache fraîche. (*Voy.* ARDOISES.)

Les couvertures en tuiles plates sont très-répandues dans les pays à sous-sol argileux. Ce sont pour ainsi dire des briques très-minces, garnies d'un crochet ou d'une arête qui s'engage entre les lattes et empêche que les tuiles ne glissent. Elles coûtent moins que l'ardoise, mais aussi leur durée est moindre à beaucoup près. (*Voy.* TUILES.)

Les couvertures en tuiles creuses sont répandues aussi en Belgique et en France. Elles sont plus lourdes que les précédentes, ont, par conséquent, plus de tendance à glisser dans le sens de la pente, et il devient impossible de se servir de ces tuiles creuses pour des toitures très-inclinées. On les fixe avec de bon mortier hydraulique.

Les couvertures en pierres plates sont communes dans les parties montagneuses de la Bourgogne. Ces pierres plates, de nature calcaire, connues, on ne sait pourquoi, sous le nom de *laves*, sont très-lourdes et exigent des murs fort épais et des charpentes énormes. Elles ne conviennent pas pour les pentes rapides.

Les couvertures en planches sont assez rares. Tantôt les planches sont placées dans toute leur longueur et dans le sens de la pente du toit, avec des liteaux en recouvrement sur les joints; tantôt les planches sont découpées et placées en forme de tuiles plates. Ainsi exposé aux intempéries de l'atmosphère, le bois se tourmente et se décompose vite. Pour en prolonger la durée, on le goudronne quelquefois.

Les couvertures en chaume se composent ou de faisceaux de paille de seigle, c'est-à-dire de gluis ou de joncs qui se recouvrent l'un l'autre et sont liés aux chevrons. On recouvre le faîtier avec des tuiles creuses ou des gazons. Ces couvertures sont légères, économiques, fraîches en été, chaudes en hiver ; malheureusement, elles occasionnent, favorisent et entretiennent les incendies. Dans tous les pays, on fait la guerre aux toits de chaume; mais tant d'intérêts sont engagés dans la question, tant de gens ne seraient pas logés chez eux, s'il leur fallait faire la dépense d'une charpente pour la tuile, que l'autorité éprouve de grands obstacles et n'atteindra pas de sitôt son but.

Les toits de chaume ne sont pas désagréables à l'œil tant qu'ils sont neufs ou à peu près, mais dès que la mousse s'en empare, que la joubarbe fleurit sur le faîte, que la pourriture attaque le chaume, et que les eaux des pluies en découlent noirâtres, comme du purin de basse-cour, leur aspect devient re-

poussant et ne passionne plus que les paysagistes.

Crachats de coucou ou **de grenouille**. — On appelle ainsi vulgairement des petites masses écumeuses, comme la mousse du savon, que l'on trouve au printemps sur les feuilles et les tiges des végétaux. Ces crachats sont produits par des insectes nommés *cercopes*, dont il a été question à ce mot. Nous y renvoyons donc le lecteur.

Craie. — (*Voy.* CARBONATE DE CHAUX.)

Crambé ou **chou marin**. — Genre de plantes de la famille des Crucifères, qui renferme plusieurs espèces. Nous ne décrirons ici que celle qui est cultivée dans les jardins potagers et qui croît dans nos contrées, dans les sables des bords de la mer. Cette plante se trouve aussi près des mers de l'Asie du Nord, mais elle y est plus rare. Elle a une racine épaisse d'où partent plusieurs tiges, dont la hauteur s'élève à un mètre et qui sont lisses et charnues. Ses feuilles inférieures sont presque arrondies, dentées et ondulées ; celles du dessus sont linéaires, aiguës et entières. On rend ses jeunes pousses ou turions plus tendres et plus agréables en les faisant étioler à l'aide de vases, dont on les recouvre, puis on les fait cuire comme on fait cuire les asperges. Ce légume est excellent, et pour le goût il rappelle beaucoup le chou-fleur.

Sa culture demande une terre sablonneuse, dans laquelle il puisse enfoncer ses longues racines ; cette terre doit être, en outre, bien bêchée et fumée avec du fumier de vache. On le cultive plus difficilement dans les terres fortes et argileuses, et il n'y vient jamais aussi bien. Lorsque le sol est bien préparé, on sème au mois de mars ou au commencement d'avril 5 à 6 graines de chou-marin, dans des trous de 3 à 4 centimètres de profondeur, et qui sont séparés les uns des autres par une distance à peu près double. Lorsque les graines ont levé et que les jeunes plantes sont déjà un peu fortes, on n'en laisse qu'une seule, la plus vigoureuse, et on arrache les autres. On peut, si l'on veut, repiquer les pieds arrachés, mais cette plante reprend difficilement, nous devons en prévenir nos lecteurs. Pendant la belle saison, on sarcle et on bine le crambé autant qu'il est nécessaire ; on a soin de le couvrir de fumier pailleux, car il aime beaucoup les engrais. Quand il a atteint l'âge de 3 ans, on peut commencer à le faire étioler. Pour cela, on le couvre en hiver avec de la terre mêlée à des feuilles mortes, on l'entoure de fumier, et six semaines ou deux mois après, on commence déjà à pouvoir récolter. Ou bien on suit la méthode que nous avons indiquée plus haut, qui consiste à recouvrir chaque pied avec des vases, et lorsqu'on a coupé le pied qui a blanchi et est bon à manger, on recouvre encore avec le vase, et l'on peut, de cette façon, faire plusieurs récoltes par an. Enfin, on peut encore le butter comme le céleri. Cette méthode est celle que beaucoup de personnes préfèrent. On obtient ainsi des feuilles blanches, bien étiolées et qui peuvent atteindre plus de 33 centimètres de hauteur. En Hongrie et en Tartarie, on cultive un crambé qui, pour plusieurs auteurs, n'est qu'une variété du précédent. On mange seulement sa racine qui a très-bon goût, mais elle doit être apprêtée aussitôt après qu'on l'a arrachée, sans quoi elle se durcit et devient très-amère. On la sert soit crue, soit cuite, absolument comme nous faisons pour notre céleri. Les crambés que l'on fait étioler ne doivent jamais donner de graines, aussi doit-on couper tous les bourgeons qu'on aurait pu oublier. Ces plantes durent longtemps, et, tant qu'elles sont vigoureuses, on les conserve ; on ne les remplace que lorsqu'on les voit souffrir et devenir moins fortes. Les parties qu'on mange sont les tiges et les jeunes feuilles. En Angleterre, on cultive beaucoup le crambé ; les jardiniers de Bath, surtout, excellent dans cette culture ; et ils en font un débit vraiment considérable sur les marchés de ce pays.

Crambus ou **crambes**. — Genre d'insectes de l'ordre des Lépidoptères ou Papillons, qui renferme une soixantaine d'espèces. Les chenilles des crambes habitent les mousses dont elles rongent les racines ; quelques-unes d'entre elles vivent en société. On trouve ces papillons dans les hautes herbes des bois, sur les feuilles des arbres, les bruyères. Ils sont nocturnes et communs surtout dans les mois les plus chauds de l'année. Leur vol est court, et si on les poursuit, c'est dans les endroits les plus fourrés des lieux qu'ils habitent qu'ils vont se réfugier. Nous citerons ici les deux espèces suivantes :

1° Le *crambe des graminées* qui a les ailes cendrées avec une ligne courte et argentée sur chacune d'elles.

2° Le *crambe des pins* a les ailes supérieures jaunes avec deux taches d'un blanc argenté, dont l'une est ovale et l'autre a une forme allongée.

Crampe. — On appelle *crampe* une contraction subite, involontaire et plus ou moins douloureuse d'un ou de plusieurs muscles du corps. Les crampes ont leur siége aux mains, aux cuisses, mais surtout aux jambes. Elles sont quelquefois occasionnées par une affection du cerveau ou de la moelle épinière. Comme la guérison seule de la maladie qui

les produit peut les faire disparaître, nous n'avons pas à nous en occuper ici. Les femmes y sont plus sujettes que les hommes, surtout lorsqu'elles sont enceintes. Une fausse position, la fatigue, la compression d'un membre, une piqûre, une contusion peuvent déterminer des crampes. Pour les guérir, il suffit de faire cesser la cause qui les produit, de frictionner la partie malade, tout en lui faisant exécuter quelques mouvements. Pour les crampes qui existent dans les jambes, on les fait passer presque immédiatement en appuyant fortement le pied tout entier sur la terre et en étendant le membre, ou bien encore en prenant un appui sur le sol avec le talon et en relevant la pointe du pied. Les femmes enceintes, que les crampes tourmentent quelquefois beaucoup pendant les nuits, peuvent se soulager en serrant médiocrement la cuisse au-dessus du genou à l'aide d'un ruban assez large.

On donne aussi le nom de *crampe* à une douleur très-vive de l'estomac due à une contraction forte de cet organe.

Cranson. — Nom vulgaire du COCHLÉARIA. (*Voy.* ce mot.)

Crapaud. — Genre de l'ordre des Batraciens et de la famille des Anoures. Nous nous contenterons de dire ici quelques mots du crapaud commun. Cet animal, qui est connu de tout le monde, peut atteindre jusqu'à 15 ou 16 centimètres de longueur. Il est lourd et hideux ; il habite ordinairement dans des trous, dans les bois, sous les pierres, dans les creux d'arbres et jusque dans les caves et les lieux humides des habitations. Le crapaud sort surtout le soir pour chercher les vers, les mouches, les cloportes, les limaces, etc., dont il fait sa nourriture. Au temps des amours, qui a lieu ordinairement dans les mois de mars et d'avril, il fait entendre une espèce de chant plaintif. A cette époque, le mâle et la femelle se rendent dans les mares, et le premier féconde les œufs nombreux qui sortent du corps de la dernière, à mesure qu'elle les pond. On a trouvé, dit-on, des crapauds vivants dans des pierres, là où ils ne pouvaient avoir aucune communication avec l'air extérieur. Un savant, M. Milne Edwards, en a enfermé dans du plâtre, et ils ont pu vivre ainsi enfermés pendant plusieurs mois. Il n'est pas un de nos lecteurs qui n'ait aussi entendu parler de pluies de crapauds, et l'on sait qu'après un orage la terre est quelquefois couverte d'une quantité innombrable de petits crapauds. Jusqu'à présent les savants n'ont pas donné une explication satisfaisante de ces faits, qu'un assez grand nombre d'entre eux regardent au moins comme douteux, en tant qu'il pleuvrait de ces animaux.

Les crapauds sont hideux et repoussants, et inspirent à beaucoup de personnes un véritable dégoût. Autrefois même on les regardait comme étant venimeux; on prétendait que leurs morsures étaient très-dangereuses, et que leurs verrues contenaient un venin très-actif; on allait même jusqu'à soutenir qu'ils avaient la faculté de fasciner, de magnétiser plusieurs autres animaux. Mais les progrès de la science ont fait justice de tous ces préjugés, et il est bien constaté que le crapaud est un être tout à fait inoffensif. Lorsqu'il est tourmenté, il lance son urine à ses agresseurs, et fait sortir des verrues qui couvrent son dos une humeur laiteuse. Il a en outre la faculté de se gonfler énormément en faisant passer une certaine quantité d'air entre son corps et sa peau qui est très-extensible; par ce moyen il peut se rendre presque insensible aux coups et aux chocs extérieurs, et il supporte alors facilement une pression très-forte sans qu'il paraisse en souffrir. Nous finirons en racontant une anecdote qui prouve que le crapaud peut vivre très-longtemps. Pennant rapporte qu'un de ces animaux, qui vivait dans une maison sous un escalier, avait pris l'habitude de venir tous les soirs dans une salle à manger, aussitôt qu'elle était éclairée; il se laissait prendre et mettre sur une table, puis il dévorait tranquillement des vers ou des mouches qu'on lui donnait. Il vécut ainsi pendant trente-six ans, et encore ne mourut-il que par suite d'un accident.

Crapaud. — On appelle *crapaud* une maladie du cheval qui porte aussi le nom de *fic*. (*Voy.* ce dernier mot.)

Crapaud des bêtes à laine. — Cette maladie est mieux connue sous le nom de *piétin*, auquel nous renvoyons pour en parler.

Crapaudine. — La crapaudine est un engorgement situé au-devant du paturon, au-dessus de la couronne du pied du cheval. Cet engorgement se termine souvent par ulcération. Le poil de la partie malade tombe, se recouvre d'une espèce de gale ou croute qui, lorsqu'elle vient à tomber, laisse à sa place une plaie d'où sort une humeur très-fétide et tellement âcre qu'elle finit à la longue par séparer l'ongle du sabot. Cette maladie qui, quelquefois, se guérit promptement, peut devenir extrêmement grave. Comme elle est de même nature que les *eaux aux jambes*, et qu'elle demande le même traitement, pour ne pas nous répéter, nous renvoyons le lecteur à ce dernier mot.

Crassane. — Variété de poires excellentes. On donne le nom de *crassane d'hiver* au *beurré Bruneau*, qui est bon à

manger en janvier et février. La *bergamote crassane* ou *cresane* est une poire d'espalier bonne à manger en novembre et décembre.

Crassulacées.— Famille de plantes dicotylédones, renfermant quelques espèces qui sont cultivées dans les jardins d'agrément, comme les joubarbes, les orpins, etc.

Cravo. — Nom que donnent les floriculteurs à plusieurs espèces d'œillets.

Crèche. — Ce qu'on appelle *auge* dans les écuries, on l'appelle *crèche* dans les étables et les bergeries.

Crème. — Quand, après la traite des vaches, vous laissez le lait en repos, il finit par se diviser en trois parties bien distinctes. La première, d'un blanc jaunâtre, douce, onctueuse, épaisse, monte à la surface. C'est la crème. La seconde partie, plus blanche que la crème, se forme en caillots, en grumeaux. C'est le caséum, autrement dit le *fromage*. La troisième partie est un liquide verdâtre que les gens de science appellent *sérum* et que nous appelons tout bonnement, nous autres, du *petit-lait*.

La crème monte en vingt-quatre heures environ, lorsque la température est à 10 ou 12°. Si cette température est un peu plus élevée, elle monte en seize heures. Notons encore en passant que la séparation de la crème se fait d'autant mieux et d'autant plus vite que les vases à lait sont plus évasés et ont moins de profondeur. On lève la crème formée soit avec une large coquille plate, soit avec une *écrémoire* en fer-blanc, et l'on a soin de la verser dans des vases élevés et à ouverture étroite, attendu qu'elle s'y conserve mieux que dans les autres. Dans les journées chaudes de l'été, on lève la crème matin et soir.

Exposée à l'air, la crème devient tellement épaisse qu'au bout de quelques jours, on peut mettre sens dessus-dessous le vase qui la contient sans qu'il en tombe. Au bout d'une semaine ou d'une dizaine de jours au plus, elles perd sa saveur douce et se convertit peu à peu en fromage gras.

La quantité de crème contenue dans le lait n'est pas la même pour toutes les vaches. Ainsi, il résulte d'observations nombreuses que les vaches noires et rouges donnent un lait plus crémeux que les vaches de couleur claire. Le lait d'une même vache, et provenant d'une même traite, n'est pas non plus également crémeux. Celui qui est tiré d'abord est clair et très-chargé de petit-lait; celui qui vient ensuite est plus riche en crème. C'est pour cela qu'en Italie on abandonne aux veaux le premier lait, tandis qu'on réserve le dernier pour la laiterie.

La crème fraîche est une nourriture très-agréable, mais difficile à digérer. La crème légèrement salée, puis enveloppée dans un linge de toile et mise en terre pendant quarante-huit heures environ, subit certaines modifications qui la rendent fort délicate. On la sert sur certaines tables en guise de fromage gras.

Au dire de quelques écrivains, la crème est un contre-poison puissant dans tous les cas d'empoisonnement où l'on administre le lait.

Mais la crème est surtout employée à la fabrication du beurre. (*Voy.* BEURRE et LAIT.)

Crépi. —On appelle ainsi l'enduit dont on recouvre les murs des habitations à l'extérieur. Le crépi est ordinairement composé de chaux et de sable fin. Quelquefois, dans les localités où les hivers sont rigoureux, on ajoute à ce mortier, pour lui donner de la solidité, une certaine quantité de ces scories des hauts fourneaux, qui sont connues sous le nom de *laitier*.

Crépide. —Genre de plantes de la famille des Composées. Les espèces qui le composent croissent le long des chemins, des murs, dans les endroits cultivés; il n'est pas rare d'en trouver même dans les lieux peu fréquentés des villes, sur les murailles des jardins; on ne les rencontre que dans les contrées tempérées; elles n'aiment ni les grands froids, ni la grande chaleur. On cultive dans les jardins la crépide rouge, dont le calice hérissé et les fleurs d'un rouge tendre produisent un fort joli effet; la crépide barbue, dont la fleur a un fond noir avec des rayons jaunes; la crépide bisannuelle, qui est très-commune dans les prairies humides, est une belle plante dont les grandes fleurs jaunes produiraient un bon effet dans les parterres, et qu'on admirerait si elle nous arrivait de pays étrangers; mais comme nous la foulons tous les jours aux pieds, on la néglige. Il en est de même de la crépide élégante dont les fleurs sont beaucoup plus petites.

Cresson. — Genre de plantes de la famille des Crucifères, dont une seule espèce, le *cresson officinal*, doit nous occuper ici. Sa tige, haute de 2 à 5 décimètres, est creuse, rameuse, couchée, et poussant des rejets et des racines de sa base; ses feuilles sont composées de folioles dont la terminale est toujours plus grande et en forme de cœur; ses fleurs sont blanches, et ses fruits ou siliques un peu arqués. Il croît dans les fontaines, les ruisseaux, dans les eaux claires et courantes. Il varie beaucoup sous le rapport

de la taille, et atteint quelquefois une longueur considérable lorsque l'eau dans laquelle il se trouve est vive et profonde.

Tout le monde connaît l'usage du cresson comme aliment. On le mange en salade, et on s'en sert aussi en cuisine pour entourer les rôtis de volaille principalement.

Le cresson est très-employé en médecine, mais on ne peut s'en servir que lorsqu'il est frais; à l'état sec il perd toutes ses propriétés médicinales; il en est de même si on le fait cuire. Son suc, qui est très-abondant, est conseillé dans une foule de maladies, telles que les maladies de la peau, le scorbut, la phthisie, les calculs, etc., etc. Les personnes qui ont l'estomac délicat, peu d'appétit, dont le sang est appauvri, se trouvent aussi très-bien de l'usage du suc du cresson. Dans certains pays, à Paris principalement, on regarde cette plante comme un remède souverain contre les maladies chroniques du poumon, et on lui a donné le nom de *santé du corps*. On l'ajoute souvent aux bouillons de veau ou de poulet. Le cresson entre dans la composition du sirop antiscorbutique, de la décoction antiscorbutique, etc. On peut obtenir le suc de cresson en battant et pressant ensuite ses tiges et ses feuilles; si on veut le purifier, on le filtre avec du papier joseph. Sa dose est de 60 à 120 grammes. Il est rare que l'on fasse usage du suc de cresson tout seul; on l'associe ordinairement avec celui de la véronique *beccabunga*, de la chicorée sauvage, de la fumeterre, etc. Dans certains pays, on cultive le cresson en grand pour le vendre sur les marchés des grandes villes; mais cette culture ne convient qu'à un petit nombre de localités; cependant nous en dirons quelques mots à l'article suivant.

Cresson alénois. — Plante de la famille des Crucifères, qui fait partie du genre passe-rage ou lépidium, et dont nous parlons ici parce qu'elle est surtout connue sous le nom de *cresson alénois*. On le cultive pour le mettre dans les salades. Sa tige est de 2 à 6 décimètres, d'un vert glauque, et, mâchée, elle a une saveur très-piquante. Ses feuilles sont arrondies et découpées dans le bas de la tige; celles du haut sont souvent entières. Ses fleurs sont blanches; ses fruits, que l'on nomme *silicules*, sont ovales et échancrés.

Le cresson alénois est employé en médecine comme un antiscorbutique; il passe aussi pour avoir la propriété d'augmenter la quantité des urines. Ses feuilles sont, dit-on, très-bonnes pour guérir les croûtes laiteuses qui viennent souvent sur la tête et la figure des enfants. Son suc pur ou associé à celui d'autres plantes se donne à la dose de 60 à 120 grammes.

Cressonnière. — Pour établir une cressonnière, il faut avoir un terrain dans lequel se trouvent des sources, ou bien où l'on puisse amener l'eau qui en provient. On creuse dans un sol qui présente ces dispositions des planches dont le nombre et la largeur sont en proportion avec l'eau qu'on a. Si le terrain est de bonne nature, on le laisse tel qu'il est; dans le cas contraire, après avoir rendu les planches bien égales, on les couvre de 5 à 6 centimètres de bonne terre, et même d'une couche de terrain, puis on y fait entrer l'eau pendant quelques heures pour l'imbiber. On retire l'eau et on plante ou l'on sème ensuite. Quelques jours après, on submerge de nouveau toute la cressonnière pendant une demi-journée, et on fait écouler l'eau ensuite. Lorsque la plante est reprise, ou que la graine a bien levé, on inonde de nouveau les planches, mais en ayant soin de ne pas couvrir entièrement le cresson. Dès la seconde année on récolte, et l'on a de suite autant de produits que l'on en obtiendra plus tard.

On peut simplifier cette méthode qui est la meilleure, et se contenter, après avoir planté le cresson, de le couvrir de quelques centimètres d'eau; une fois repris, il arrive promptement à la surface. Si on craint dans une cressonnière que la plante ne souffre pendant les grands froids, il est bon de la couvrir d'eau jusqu'à la hauteur de 10 centimètres pour empêcher qu'elle ne vienne à geler.

Dans les lieux où l'eau vive manque, on peut encore cultiver le cresson de la manière suivante : on place des tiges ou des racines de cresson dans des pots de terre à moitié remplis de terreau, et on les entretient plongés dans l'eau continuellement. On obtient ainsi des pieds de cresson qui fournissent des feuilles en abondance, même pendant l'hiver, pourvu qu'on rentre les terrines dans un lieu où les plantes ne souffrent pas du froid. On coupe le cresson, qu'on cultive ainsi, toutes les trois semaines, et même plus souvent si sa végétation est forte.

Crételle ou **cynosure**. — Genre de plantes de la famille des Graminées, dont une espèce, la crételle à crête, croît abondamment dans les prés et les lieux herbeux et donne un bon fourrage. Sa tige est haute de 6 décimètres à peu près; ses feuilles sont étroites, et son épi est composé d'épillets, dont l'extérieur a des écailles minces, très-aiguës et dentées. Cette plante produit peu dans les lieux où elle se trouve.

Crête-marine ou **criste-marine**. — (*Voy.* BACILE, dont ces deux mots sont les noms *vulgaires*.)

Crétinisme. Crétins. — Les crétins sont des idiots dont l'intelligence et les sentiments moraux sont au moins aussi dégradés que le physique. M. Ferrus, médecin distingué de Paris, a fait des crétins un portrait dont nous extrairons ce qui va suivre : « Ils ont, dit-il, une taille au-dessous de la moyenne; quelques-uns même de ceux que j'ai vus ne dépassaient pas un mètre. Leurs membres sont épais et courts, surtout les inférieurs; et c'est là la cause principale de leur petite taille. Leurs chairs sont flasques, leur peau rugueuse, d'un brun sale, lorsqu'ils ont été exposés pendant longtemps à l'air et au soleil, et d'une blancheur cadavéreuse s'ils sont restés sur leurs grabats et dans leurs habitations par suite de quelque infirmité. Leurs sens sont obtus et souvent incomplets; leurs cheveux sont rares et roides; la peau de leur front est très-ridée, surtout en bas. Leur face présente peu de hauteur; sa largeur, prononcée vers son tiers supérieur, diminue brusquement au-dessous des pommettes pour se rétrécir angulairement à mesure qu'on se rapproche du menton. Leurs yeux petits, enfoncés et obliques, sont recouverts par des paupières épaisses, châssieuses et cernées de rides profondes; leurs pommettes sont saillantes; leur nez épâté laisse entre le front et lui une rigole profonde. Leur bouche est béante, à lèvres épaisses et renversées en dehors. Leur langue est gonflée et visqueuse, leurs joues sont pendantes. Leur menton est très-aigu; et le pavillon de l'oreille s'écarte beaucoup des parties latérales du crâne. Le plus grand nombre d'entre eux porte un goître qu'on nomme vulgairement *sonnette* à cause de sa mobilité. » Tel est le portrait du crétin mâle en général. Chez les femmes, un certain nombre présentent à peu près les mêmes traits, mais d'autres en diffèrent d'une manière notable. Les dernières ont le corps svelte, les membres souples, le cou long et flexible, la tête petite, le visage anguleux, la bouche saillante par suite du prolongement de l'os incisif; en sorte qu'elles ont une certaine ressemblance avec les singes qui se rapprochent le plus de l'homme. En général, les crétines observées par ce savant avaient les seins petits et mous, quoique certains auteurs assurent que leurs mamelles sont volumineuses et flasques.

Il arrive assez fréquemment que ces êtres disgraciés de la nature sont aveugles et sourds et muets. Ils sont souvent couverts de dartres et vivent rarement au delà de trente ans. Les crétins sont paresseux, apathiques, gourmands, malpropres, lascifs.

Les pays où l'on en rencontre sont l'Ecosse, les Pyrénées, l'Auvergne ; mais ils sont surtout abondants dans la Maurienne, le Valais et la vallée d'Aoste. Ils habitent les vallées humides et profondes de ces contrées entre de hautes montagnes, et les auteurs s'accordent à considérer l'air chaud et humide de ces pays, ainsi que la malpropreté, l'humidité des maisons, et la boue des chemins comme les causes de cette déplorable infirmité qui est souvent héréditaire. Ce qui prouve du reste la vérité de ce qu'ont avancé les savants à cet égard, c'est qu'on a remarqué que le crétinisme est beaucoup moins commun dans le Valais, depuis que l'on élève les enfants dans des lieux bien aérés et que les habitants de ces contrées se nourrissent et s'habillent mieux. On doit donc, pour prévenir le développement du crétinisme chez les enfants, les faire élever sur les montagnes sous la double influence d'un air pur et du soleil, les nourrir mieux qu'on ne le faisait jadis, et les habituer de bonne heure à un travail proportionné à leurs forces, pour les empêcher de croupir dans l'indolence et la paresse. Il serait sage aussi de la part des autorités d'assainir leurs vallées, en y construisant des routes et en faisant abattre une partie des arbres qui les encombrent. On leur donnerait par ce moyen de l'air et du soleil.

Crevasses. — Les crevasses chez l'homme sont des gerçures ou de petites fentes de la peau, qui peuvent se rencontrer sur les différentes parties du corps, mais qui sont surtout fréquentes sur celles que nous allons passer en revue. 1° Les lèvres sont sujettes à se fendre et à se crevasser ordinairement pendant la mauvaise saison, lorsque le temps est froid et surtout que le vent est sec. La peau alors devient fine comme du papier, et le moindre mouvement suffit pour la déchirer, ce qui arrive habituellement en riant ou en éternuant. Il suffit presque toujours, pour faire disparaître cette légère incommodité, de frotter la partie gercée avec un peu d'onguent rosat, et lorsque ce moyen n'a pas réussi, ce qui arrive quelquefois chez les femmes dont le tempérament est lymphatique, on cautérise légèrement la partie fendue avec un crayon de nitrate d'argent. 2° Le dos des mains est souvent aussi le siége de crevasses produites par les mêmes causes; elles occasionnent de vives démangeaisons, et quelquefois surtout, lorsque l'on est au lit, une chaleur insupportable. Les personnes qui par état sont obligées d'avoir souvent les mains dans l'eau sont très-exposées à contracter cette espèce de crevasses. Pour les guérir, la première chose à faire est donc d'éviter l'eau et de soustraire en même temps les mains à l'action du froid. On couvre ensuite la partie malade avec de la graisse, de l'huile, ou une pommade dans laquelle on fait entrer une certaine quantité de sous-acétate de

plomb. Il est rare que la maladie ne se guérisse pas promptement à l'aide de ces moyens. 3° Lorsque la paume des mains est atteinte par des crevasses, les mouvements de ces parties sont difficiles, la peau est dure, épaisse, fendillée, et presque toujours la personne dont la main est ainsi crevassée éprouve des douleurs assez vives. Les gerçures de la plante des pieds, dans lesquelles la peau est dans le même état, sont fréquemment assez douloureuses pour rendre la marche impossible. Dans les crevasses qui sont situées sur ces deux parties, on doit avoir recours de suite aux pommades avec les sels de plomb, tels que le sous-acétate et le sous-carbonate de ce métal. Dans quelques contrées on fait cuire de l'ail dans de l'huile, puis on frotte la partie malade avec cette dernière; on vient ainsi à bout de guérir les crevasses. Enfin, on peut employer une pommade dans laquelle on fait entrer deux grammes de camphre, pour trente-deux grammes d'axonge, c'est-à-dire de graisse. 4° Il nous reste encore à parler des crevasses qui surviennent aux seins des femmes qui allaitent, surtout lorsqu'elles le font pour la première fois. Ces crevasses sont occasionnées par l'irritation que la succion de l'enfant détermine sur le bout du sein, et elles sont toujours le siége de douleurs très-vives et presque intolérables, qui peuvent finir par amener des abcès ou d'autres maladies des mamelles qui sont ensuite très-difficiles et très-longues à guérir. Heureusement cette terminaison fâcheuse est rare, et les crevasses des seins peuvent se guérir assez promptement, en employant les moyens convenables, pendant un temps assez long; car il ne faut pas désespérer dans ce cas de l'effet d'un remède, parce qu'il ne produira pas un soulagement immédiat. Parmi le grand nombre de médicaments qu'on a préconisés contre cette maladie, nous nous contenterons d'indiquer les suivants : Il faut, à moins d'impossibilité, continuer de donner le sein malade à l'enfant, mais en plaçant sur le mamelon un bout de sein en caoutchouc, pour que la douleur soit moins vive pendant l'allaitement. On frotte la partie malade avec du beurre de cacao ou de l'huile d'amandes douces, et on a soin de renouveler souvent ces onctions. On peut ajouter à l'huile un peu de chaux; on obtient ainsi un liniment oléocalcaire, qui produit de bons résultats contre cette affection. Une pommade camphrée, comme celle indiquée ci-dessus, réussit aussi souvent à guérir les gerçures des mamelles.

Chez les chevaux et les ânes, on appelle *crevasses* des fentes étroites, allongées, souvent profondes, qui surviennent chez ces animaux au pli du paturon et au boulet. Ces fentes sont souvent le siége d'une suppuration fétide et âcre qui étend le mal, et elles sont toujours dans le sens transversal du membre. Elles sont souvent suivies des eaux aux jambes; on ne saurait donc trop y faire attention. Les animaux qui ont les jambes grosses et couvertes de poils nombreux, qui en même temps ont un tempérament mou et lymphatique, y sont beaucoup plus exposés que les autres. Cette maladie est plus fréquente aussi chez les chevaux de race commune que chez ceux de race fine, surtout lorsque par suite des travaux qu'on leur fait faire, ils sont obligés de marcher dans des chemins rocailleux, ou au milieu des boues âcres des villes. Les animaux que l'on fait coucher dans des écuries mal nettoyées, et sur des litières épaisses qui finissent par être converties en fumier, contractent aussi souvent cette affection. Cette maladie, peu grave en apparence et qui quelquefois se guérit assez promptement en lavant la partie malade avec de l'eau de mauve et en la couvrant de cataplasmes émollients, est souvent très-difficile à faire disparaître, et si l'animal après sa guérison n'est pas soustrait aux causes qui l'ont produite une première fois chez lui, les crevasses ne tardent pas à se montrer de nouveau. Voici, lorsque cette maladie est grave, le traitement à suivre. L'animal malade doit être placé dans une écurie propre et sèche; il sera tenu au repos le plus absolu, car c'est une des premières conditions à remplir, si l'on veut que le mal se guérisse. On fera prendre au pied malade deux bains locaux par jour; dans l'intervalle des bains, il sera couvert de cataplasmes émollients, et on oindra les crevasses de l'onguent populéum. Si, après quelques jours, on voit que ces moyens n'amènent pas une amélioration marquée, on les abandonne, car ils pourraient aggraver le mal. On a recours alors à des lotions avec la teinture d'aloès, ou avec le sulfate de cuivre (vitriol bleu) dissous dans du vinaigre.

Si les crevasses sont très-anciennes et qu'en même temps leurs bords soient durs et calleux, outre les lotions précédentes, on fait appliquer sur le pied malade des cataplasmes de farine de lin arrosés avec l'extrait de Saturne, et on met un ou plusieurs sétons à la partie supérieure du membre malade; on purge le cheval de temps en temps, et on ajoute du sel de nitre dans ses boissons. L'ancienneté du mal force dans ce cas à joindre des moyens généraux au traitement local, et souvent encore on n'est pas sûr de réussir. Il peut arriver aussi qu'il survienne des excroissances, des végétations dans les crevasses; on ne doit pas hésiter à les enlever avec un instrument tranchant. Lorsque le cheval est obligé de continuer à travailler, on ne peut employer qu'un traitement pal-

liatif qu'on renouvelle aussi souvent qu'il est nécessaire. Ce traitement consiste à laver les crevasses avec une solution de sous-acétate de plomb ou de sulfate de cuivre (vitriol bleu).

Crevette marine. — Crustacé très-abondant sur nos côtes et dont la chair est estimée.

Criblage. — Le criblage est une opération qui consiste à séparer le bon grain des grains chétifs de toute espèce qui s'y trouvent mêlés, même après le vannage. On se sert pour cela d'un instrument appelé *crible*. Le plus simple de tous les cribles est une sorte de tamis garni d'une peau trouée. On s'en sert pour le grain, comme l'on se sert d'un sas pour la farine. Mais ce crible primitif fait peu de besogne, très-peu. On a dû par conséquent lui substituer dans les maisons d'exploitation un crible plus expéditif qui se compose d'une trémie et d'un cadre de bois incliné, dont le tablier est formé avec des fils de fer croisés. Enfin, pour nettoyer les grains d'une manière plus expéditive encore, l'on a imaginé un instrument à manivelle qui vanne le grain et le crible en même temps, aussitôt après le battage. (*Voy.* TARARE.)

Criblures. — On donne ce nom aux déchets de toutes sortes qui résultent du criblage des grains. Ce sont en général des graines adventices, chétives ou avortées. Les fermières s'en servent pour nourrir la volaille.

Cric. — Sorte d'instrument composé d'une caisse en bois très-solidement cerclée et d'une crémaillère en fer, que l'on élève ou l'on abaisse au moyen d'une manivelle. On l'emploie pour soulever des fardeaux, et principalement pour soulever les essieux de voitures, pendant le graissage des roues.

Crins. — On nomme *crins*, en général, les poils qui recouvrent la peau du cheval et de quelques animaux. Cependant on réserve plus spécialement ce nom à ceux qui sont placés à la queue et à l'encolure où ils forment la crinière. Ce sont les poils les plus longs et les plus gros du corps des animaux. A l'article POILS, nous entrerons dans quelques détails sur les signes que les poils peuvent donner pour indiquer l'état de santé ou de maladie des chevaux et des bêtes à cornes, sur leurs différentes couleurs, etc. Ici, nous nous contenterons de dire que, comme les poils et surtout les crins ont une certaine valeur dans le commerce, les cultivateurs ne doivent pas laisser perdre ceux des animaux qui viennent à mourir, ou même ceux que l'on fait couper, mais qu'il vaut beaucoup mieux les vendre.

Criocère. — Genre d'insectes de l'ordre des Coléoptères. Les criocères ont, en général, les cuisses de derrière fort allongées et le corps assez long; elles vivent sur diverses espèces de végétaux. Leurs larves, qui attaquent de préférence les plantes de la famille des Liliacées, se nourrissent de feuilles, et pour se dérober à leurs ennemis, elles se couvrent le corps avec leurs excréments, de façon qu'elles ressemblent assez bien à un tas d'ordures. La criocère du lis a la tête ainsi que le dessous du corps tout noir; du reste, elle est tout à fait rouge. Celle de l'asperge est bleue avec le prothorax rouge et marqué de deux points noirs. Ses ailes ou élytres, qui sont bleues aussi, portent chacune quatre taches blanches sur leur bord externe.

Criquet. — Genre d'insectes de l'ordre des Orthoptères, qui renferme un assez grand nombre d'espèces. Les criquets, comme tous les orthoptères, sont agiles sous leurs trois états et ils ne diffèrent de l'insecte parfait, lorsqu'ils sont à l'état de larves ou de nymphes, que parce qu'ils n'ont pas d'ailes, ou n'ont que des rudiments d'ailes. Les mâles, lorsque le moment de l'accouplement approche, font entendre un bruit qui a pour but d'appeler les femelles. Ce bruit résulte du frottement de leurs jambes de derrière contre leurs élytres. Une fois qu'ils sont accouplés, ils ne se séparent plus pendant la durée de cet acte, et s'ils viennent à être dérangés, la femelle emporte le mâle avec elle dans les airs. Elle pond ensuite ses œufs en terre ou sur les plantes, et elle les entoure d'un liquide mousseux, qui devient dur à l'air. Les petits éclosent vers le milieu du printemps, lorsque les grands froids sont passés. Les criquets volent bien, sautent mieux encore, mais ils marchent mal. Quelques espèces sont voyageuses et sont renommées, non pour leur beauté, mais pour les dégâts considérables qu'elles occasionnent. Toutes les espèces de criquets sont nuisibles aux plantes, et lorsque la faim les presse, tout leur est bon; avec leurs fortes mandibules, elles viennent à bout de détruire les tiges les plus dures, et quelquefois même elles entament les écorces des arbres. Le criquet voyageur, qui a souvent 10 centimètres de longueur, du bout d'une aile à l'autre, est un des plus redoutables; on lui donne souvent les noms de *sauterelle de passage*, *sauterelle voyageuse*. Il n'est pas rare de le voir exercer ses déprédations et ses ravages en Afrique et dans la Tartarie. On voit quelquefois les criquets en Provence; ils arrivèrent en Suède, une année, en traversant la mer Baltique; enfin la Bible les signale comme un fléau de Dieu.

Lorsqu'une troupe de criquets, après avoir

causé des dommages inappréciables dans une contrée, ne trouvent plus ce qu'il leur faut pour se nourrir, ils partent pour d'autres pays. Leur vol produit alors un bruit sourd, qui est dû au frottement de leurs ailes ; et leur nombre est si considérable, qu'ils interceptent les rayons du soleil, et que, de loin, on les prendrait pour un nuage. On a vu de ces troupes de sauterelles avoir de 50 à 100 mètres de largeur, sur une longueur de un kilomètre. Malheur aux régions sur lesquelles les criquets viennent s'abattre ; les relations des voyageurs nous apprennent qu'il ne faut que peu d'instants pour changer en un désert affreux les campagnes les plus belles, et pour faire disparaître toute espèce de verdure. La famine a été dans plusieurs pays la compagne de ces apparitions funestes. Puis, si par une cause quelconque, une grande quantité de ces insectes viennent à être frappés de mort, leurs cadavres amoncelés et échauffés par les rayons d'un soleil ardent, ne tardent pas à entrer en putréfaction et les miasmes qu'ils exhalent déterminent des pestes ou d'autres maladies épidémiques, qui déciment les restes des populations que la famine a épargnées. C'est surtout dans le Midi que les criquets exercent leurs ravages ; à Marseille et à Arles, on payait, en 1822, un kilogramme d'œufs de ces insectes 50 centimes, et le même poids des insectes eux-mêmes, 25 centimes seulement ; et cependant ces deux villes dépensèrent, pour cet objet, la première, 20,000 fr., et l'autre, 25,000. On peut voir par là combien était prodigieux le nombre de ces sauterelles. On avait, à Arles, ramassé trois mille mesures d'œufs. Le meilleur moyen pour s'en débarrasser, est de leur faire une guerre active avant la ponte, de détruire leurs œufs, de brûler ou d'enterrer les insectes ; de cette manière ils servent à engraisser la terre qu'ils auraient ravagée.

Les Arabes, les Tartares, les Egyptiens et un grand nombre d'autres peuples mangent les criquets grillés, frits ou bouillis. Ils trouvent ces insectes délicieux. Ils les font aussi sécher, et après les avoir écrasés, ils fabriquent avec la poudre qu'ils obtiennent ainsi, une espèce de pain. Ils les conservent aussi dans la saumure, et dans ces contrées, on en trouve, en tout temps, sur les marchés ; c'est un de leurs mets favoris. Cependant les Européens, qui en ont mangé, les regardent comme un mauvais aliment. Les oiseaux, les serpents et beaucoup d'autres animaux en détruisent des quantités considérables. Le vent et la pluie sont aussi pour eux une cause puissante de destruction. Les poules les dévorent avec avidité, mais cette nourriture donne à leurs œufs un goût désagréable. Les pêcheurs à la ligne se servent des petites espèces de criquets pour les attacher à leur instrument, afin d'amorcer et d'attirer le poisson. Quelques-uns de ces insectes sont remarquables par leurs belles couleurs, et leurs ailes rouges et bleues produisent un très-joli effet.

Nous citerons ici les quatre espèces suivantes : 1° Le *criquet voyageur*, dont la longueur est de 3 à 5 centimètres et demi, est vert ou brun ; sa tête est grosse ; ses ailes, qui sont transparentes, ont une teinte d'un jaune verdâtre à leur base ; ses jambes de derrière sont d'un rouge pâle. Cette espèce, qui est rare dans nos pays, est celle qui a acquis le plus de célébrité à cause des ravages qu'elle exerce.

2° Le *criquet bleuissant* est long de 2 à 3 centimètres ; il est gris ou roussâtre avec trois bandes de couleur plus foncée sur les élytres. La base de ses ailes est bleue avec une large bande noire. Il porte un anneau blanc assez large aux jambes de devant ; il est commun.

3° Le *criquet bruyant* est long de 2 centimètres ; il est gris et porte deux taches blanches sur les élytres. Ses ailes, d'un bleu pâle à leur base, verdissent ensuite et se terminent par une tache brunâtre.

4° Le *criquet germanique*, long de 2 à 3 centimètres, est gris ou roussâtre ; il a deux larges bandes d'un gris blanc sur les élytres ; ses ailes sont d'un rouge de sang et sont marquées d'une large raie noire en forme de demi-cercle. Cette espèce est une des plus communes de ce genre. On la trouve ainsi que la précédente dans tous nos pays.

Croc. — Tantôt le croc est un instrument de fer formant le crochet et destiné à arracher la paille ou le foin des meules ; tantôt c'est une fourche de fer à deux dents recourbées, dont on se sert pour tirer le fumier des écuries et des étables.

Crochets. — Les vétérinaires appellent *crochets* ou *dents angulaires* quatre dents qui, chez le cheval et les espèces du même genre, sont placées dans l'espace interdentaire plus près de la dent du coin que de la première molaire. Comme nous l'avons déjà dit à l'article AGE, les crochets sortent à l'âge de quatre ans et demi ou cinq ans. Les femelles en sont ordinairement dépourvues.

Croisement des races. — On appelle ainsi l'accouplement d'animaux de la même espèce, mais de races ou de variétés différentes. Par cet accouplement, on cherche à obtenir des produits qui réunissent les qualités des pères et mères sans avoir leurs défauts. Pour nous faire mieux comprendre, nous citerons comme exemples les faits suivant : Si on accouple une jument normande avec un cheval limousin, on obtient un pou-

lain qui, plus tard, à la force de la mère joindra la légèreté du père. Un bélier mérinos avec une brebis de forte taille, mais dont la laine est grossière, donne des moutons grands et forts comme la mère, mais leur toison est plus fine que la sienne. On a remarqué que les produits tenaient plus du père que de la mère, et que ce n'est que par une suite d'accouplements successifs que l'on parvient à améliorer et à perfectionner une race ou même à en créer une nouvelle. On doit donc en conséquence faire toujours accoupler un mâle de race pure avec les femelles qui proviennent des premiers croisements; on est sûr en agissant ainsi, pourvu que les autres circonstances soient favorables, de réussir après un temps plus ou moins long.

L'Angleterre est le pays où l'art de croiser les animaux pour en obtenir les produits que l'on désire est le plus avancé. Les Anglais ont réussi à produire une race de chevaux qui donne les meilleurs coureurs connus. Ils ont su, en outre, créer pour la boucherie une race de bœufs qui engraisse facilement, avec économie, qui a beaucoup moins d'os que les autres races et qui offre un développement considérable des parties fournissant les chairs les plus savoureuses et les plus recherchées. Ces bœufs sont remarquables par l'ampleur des masses musculaires du dos, des reins et des fesses, et par la petitesse de la tête et des jambes. Pour les moutons, le résultat est encore plus avantageux, puisqu'on a pu doubler la quantité de viande, en diminuant de moitié le poids des os. Il a fallu, pour obtenir de tels résultats, beaucoup de temps, d'intelligence et d'efforts bien combinés; mais enfin, là est le point capital, les éleveurs anglais ont réussi.

Il est loin d'en être de même dans les autres pays, quoique cependant depuis quelques années, une certaine émulation se soit emparée des cultivateurs. Malgré cela on peut dire encore qu'en général, on prend presque sans choix des étalons de la contrée qu'on habite, en sorte que si les races ne dégénèrent pas, au moins est-il vrai de dire qu'elles restent stationnaires.

Lorsqu'on veut améliorer une race au moyen du croisement, il est nécessaire d'étudier non-seulement les formes et les qualités morales des animaux, mais encore il est essentiel de bien savoir si le climat, le sol et les aliments qu'il peut fournir conviendront à la race que l'on veut former. Si, par exemple, on veut transporter par suite de croisement la race des vaches suisses dans un pays, il faut que dans cette contrée on retrouve à peu près les gras pâturages des vallées et des montagnes suisses, autrement les produits obtenus dégénéreraient et ressembleraient avant peu à ceux du pays lui-même. Les questions de climat et d'alimentation ont en effet sur les animaux une influence beaucoup plus grande que sur l'homme, en sorte que le cultivateur qui les négligerait dans ses calculs, serait certain de se tromper grossièrement.

Comme aux articles BOEUF, CHEVAL, CHÈVRE, CHIEN, COCHON, nous avons indiqué les qualités que doit avoir le mâle, ainsi que les races principales de ces animaux, et que nous en ferons autant à l'article MOUTON, le cultivateur intelligent saura bien ensuite de lui-même, à l'aide des principes généraux développés ci-dessus, appliquer ce qui convient le mieux à sa localité et aux races qu'il possède et qu'il cherche à améliorer.

Croissant. — On appelle *croissant*, en médecine vétérinaire, une maladie de la sole qui se rencontre souvent chez les chevaux fourbus. Cette maladie provient de la déviation du pied qui pousse et soulève la corne. Lorsque cette maladie est peu étendue, il suffit, pour faire disparaître la difformité, d'enlever la partie de corne qui est soulevée. Mais il arrive assez souvent qu'elle déforme entièrement en dessous le pied et la partie que l'on appelle *muraille;* dans ce cas, la maladie est sans guérison.

Croissant. — Instrument en forme de croissant ou de demi-cercle, dont se servent les jardiniers pour tailler les haies.

Croix de Malte ou **de Jérusalem.** — Nom donné vulgairement à une espèce de lychnide. (*Voy.* ce dernier mot.)

Crossette. — C'est une bouture, détachée avec une partie du bois de deux ans, qui forme ce que l'on appelle le *talon de la bouture.* Les boutures en crossette réussissent mieux et s'enracinent plus facilement que les autres. Nous les recommandons principalement pour la vigne, le cognassier et le groseillier. (*Voy.* BOUTURES.)

Croton. — Genre de plantes de la famille des Euphorbiacées, dont les espèces habitent les parties chaudes du globe; elles sont surtout communes dans l'Amérique méridionale. Nous avons déjà parlé dans ce dictionnaire de la cascarille qui fait partie de ce genre; nous traiterons ici en quelques mots de deux autres espèces.

1° Le *croton tiglium*, que l'on connaît aussi sous le nom de *bois des Moluques*, et dont les semences, qui portent le nom de *graines de Tilly*, de *graines des Moluques*, de *petits pignons d'Inde*, fournissent une huile qui est employée en médecine. L'analyse de cette huile a démontré qu'elle contient un principe âcre très-violent que l'on a proposé de

nommer *tigline* ou *crotonine*, et qui est soluble dans l'acide sulfurique et dans l'alcool. La saveur de l'huile de croton est très-piquante, très-âcre et désagréable; elle irrite fortement les parties du corps avec lesquelles on la met en contact et y détermine une éruption vésiculeuse; c'est en outre un purgatif très-énergique et dont l'action se manifeste très-rapidement. Cette huile laisse souvent à la gorge de ceux qui en font usage un sentiment de cuisson ou de chaleur âcre qui est très-désagréable. On ne doit, à cause de son activité, l'administrer qu'avec beaucoup de précaution. On a reconnu aussi que, dans quelques circonstances, ce médicament provoquait des sueurs copieuses ou une abondante émission d'urines. On se sert du purgatif surtout dans les constipations opiniâtres, dans les apoplexies et certaines paralysies des intestins, dans la colique de plomb, les hydropisies. On l'a proposé aussi pour tuer et chasser le ver solitaire, etc., etc. Sa dose est de une à quatre gouttes que l'on fait prendre en pilules ou mélangées avec une cuillerée de sirop. On peut aussi employer cette huile à l'extérieur en la mêlant avec vingt parties d'huile d'amandes douces; on fait avec ce mélange des frictions sur la peau. Ces frictions déterminent une éruption qui produit un très-bon effet dans différentes maladies, surtout dans les catarrhes et et les autres maladies chroniques de la poitrine.

2° Nous parlerons ici du *croton des teinturiers*, quoique les botanistes en aient fait un genre à part, en lui réunissant quelques autres espèces. Ce végétal fournit la substance tinctoriale connue dans le commerce sous le nom de *tournesol*. Le tournesol sert non-seulement dans la teinture, mais il est aussi employé par les chimistes comme réactif pour reconnaître la présence des acides; car toutes les fois que la couleur d'un bleu violet de cette matière est en contact avec une quantité même très-faible d'acide, elle passe au rouge. On prépare aux environs de Montpellier le tournesol en drapeaux, nom qu'on lui donne pour le distinguer du tournesol en pains qui se prépare en Auvergne avec des lichens et autres substances.

Crotte. — (V. BOUE.)

Crottes. — On donne le nom de *crottes* aux excréments de brebis, de lapins et de chèvres, qui ont une forme arrondie que tous nos lecteurs connaissent. Ces crottes sont un excellent engrais, ainsi que le prouve le parcage des moutons dans les champs, mais il convient de les enterrer le plus tôt possible.

Crottin. — On appelle ainsi la fiente du cheval, de l'âne et du mulet. C'est un engrais médiocre, qu'il vaut mieux employer vieux et fermenté que frais. Les amateurs de fleurs le recherchent et se félicitent des résultats qu'ils en obtiennent. Dans beaucoup de localités, le crottin est l'épave des pauvres gens qui le ramassent sur les chemins et les grandes routes, tantôt pour le vendre, tantôt pour fumer le maigre coin de terre qui avoisine leur habitation.

Croup. — Ce mot est écossais et sert en médecine à désigner une inflammation aiguë du larynx, plus commune chez les enfants qu'aux autres âges de la vie, et dont le trait caractéristique est la production rapide de fausses membranes qui interceptent le passage de l'air et amènent souvent et promptement la mort des petits malades.

Le croup, qui est rare chez les enfants à la mamelle, est commun de un à sept ou huit ans; sa fréquence diminue jusqu'à l'âge de douze ans, passé lequel il devient très-rare. Les garçons, d'après quelques auteurs, sont plus sujets à cette maladie que les petites filles. Le croup est surtout commun dans les pays humides pendant les saisons froides; on le rencontre cependant aussi dans les pays chauds, mais il est rare que ce ne soit pas par une température humide. Les lieux bas et marécageux, situés dans le voisinage des lacs et des fleuves, fournissent, ainsi que les bords de la mer, un bon nombre d'individus atteints chaque année du croup, à l'automne, en hiver ou dans les premiers jours du printemps, qui sont les moments où cette affection se montre de préférence.

Cette maladie peut exister épidémiquement, mais il arrive souvent que l'épidémie se borne à une contrée peu étendue, et même à un pensionnat, ou à un quartier dans une ville. On a prétendu que le croup était contagieux; quelques cas assez concluants pourraient le faire croire; mais ces faits ont besoin d'être examinés avec soin, avant qu'on leur accorde une entière confiance, et surtout il est nécessaire qu'il s'en présente de nouveaux qui ne laissent plus de doute à cet égard. Quoi qu'il en soit, au début de la maladie, on éprouve des frissons, du malaise, un peu de fièvre. Il y a un peu de toux et d'enrouement chez la personne malade; sa tête est lourde, elle a continuellement envie de dormir. Il arrive que dès ce moment l'enfant se plaint d'un mal de gorge, et que les amygdales sont gonflées. Un rhume de cerveau vient souvent s'ajouter aux autres symptômes lorsque cette maladie commence. Mais au bout de quelques jours, et même fréquemment après vingt-quatre heures de cet état, il survient des accès de toux extrêmement

violents et pendant lesquels il y a menace de suffocation. La respiration et surtout l'inspiration sont bruyantes, sifflantes et très-pénibles. La figure est rouge, couverte de sueur, et l'enfant renverse la tête en arrière. Ces accès se répètent et deviennent de plus en plus violents; dans les intervalles, la voix, qui d'abord était presque naturelle, devient rauque et finit même par s'éteindre tout à fait. La fièvre est violente; la figure devient livide et plombée et exprime l'anxiété où se trouve le malade dont la respiration ne s'effectue plus qu'avec une extrême difficulté. Si on ouvre alors la bouche de l'enfant et que l'on examine l'arrière-gorge, on voit de fausses membranes qui se sont formées dans cette partie. Au bout de deux à trois jours, la maladie s'aggrave encore, la suffocation est plus prononcée, le sifflement plus fort, les lèvres du malade sont bleues, il ne peut plus parler et porte continuellement ses petites mains à son cou qu'il déchire avec ses ongles, en pensant enlever l'obstacle qui gêne sa respiration. Si les symptômes continuent, l'enfant finit par mourir asphyxié, les fausses membranes ayant abouti à intercepter complétement le passage de l'air. Il n'est pas rare de voir cette terminaison funeste arriver au bout de deux à trois jours; cependant la durée ordinaire du croup est de six à dix jours. Lorsque la maladie doit se terminer par la guérison, ce qui est rare, la respiration devient moins pénible, la voix de l'enfant revient, en un mot tous les symptômes graves s'amendent et finissent par disparaître petit à petit. Cette affection est une des plus redoutables qui puissent attaquer l'enfance.

On a proposé contre le croup une foule de moyens; malheureusement bien peu ont une efficacité réelle. D'ailleurs, la forme de la maladie peut varier, et c'est alors au médecin à appliquer le traitement qui convient le mieux. Les sangsues, l'émétique, le calomel, les vésicatoires, les sinapismes, les purgatifs, le quinquina et une foule d'autres remèdes que nous pourrions citer, ont été tour à tour employés. Pour nous, nous pensons que les sangsues et l'émétique, aidés sur la fin du traitement par le vin de quinquina ou une décoction de cette substance pour soutenir les forces des petits malades, sont les médicaments qui, administrés convenablement, devront amener le plus grand nombre de guérisons. Enfin, nous ne pouvons finir l'histoire du croup sans dire que lorsque la position du malade ne laisse plus guère de ressources et qu'il paraît voué à une mort imminente, lorsque le croup est bien constaté par exemple et qu'il est arrivé à sa seconde période, on peut encore guérir cette maladie au moyen d'une opération connue sous le nom de *trachéotomie*. M. Trousseau, professeur à l'Ecole de médecine de Paris, a obtenu par ce moyen de beaux succès qui ne peuvent qu'engager les médecins à l'imiter.

Croupe. — On nomme ainsi la partie du cheval qui s'étend depuis la région lombaire, ce qu'on appelle vulgairement les reins, jusqu'à l'origine de la queue; elle est formée par les trois muscles fessiers auxquels on a donné pour cette raison le nom de *muscles croupiens*. La condition la plus importante pour la croupe est d'être longue et bien horizontale, condition qui existe chez tous les chevaux fins. La croupe large est celle qui convient le mieux aux animaux qui doivent traîner ou porter de fortes charges; mais cette disposition est très-désagréable pour le cavalier à cause des mouvements saccadés du train de derrière. Dans la croupe large, les muscles font une saillie plus ou moins forte de chaque côté de l'épine dorsale. Si la croupe est tranchante, c'est alors l'épine qui fait saillie. Les chevaux ainsi conformés se blessent facilement; en outre, leurs mouvements sont gênés et ils se fatiguent très-vite. La largeur de la croupe est une bonne conformation dans les juments que l'on destine à faire des poulains, car elle indique que la cavité du bassin est bien développée.

Croupière. — Longe de cuir attachée derrière la selle et qui, avec le culeron, embrasse la queue du cheval.

Crucifères. — Famille de plantes dicotylédones, dont les espèces connues s'élèvent à près de mille; elle doit son nom à la disposition en croix des quatre pétales qui composent sa fleur. Son calice, qui est formé de quatre sépales ou folioles, est de même en croix. Cette famille est une des plus nombreuses et des plus naturelles que l'on connaisse; les végétaux qui la composent sont presque tous originaires de l'Europe et des pays tempérés des autres parties du monde. Les crucifères sont, en général, des plantes annuelles ou bisannuelles; un très-petit nombre d'entre elles sont vivaces, et c'est à peine si cette famille renferme quelques sous-arbrisseaux.

Les crucifères contiennent toutes un suc âcre et aqueux, et la médecine en emploie un bon nombre comme antiscorbutiques. Plusieurs espèces sont cultivées pour servir d'aliments à l'homme. La culture fait disparaître leur suc âcre et développe les parties mucilagineuses et sucrées qu'elles contiennent, et en fait ainsi des plantes potagères, aussi saines qu'agréables au goût. Il nous suffira, pour convaincre nos lecteurs de la vérité de ce que nous venons de dire, de citer ici les choux, les choux-fleurs, les

choux-raves, la moutarde, les navets, le cresson, etc. On cultive d'autres espèces de crucifères pour leurs graines qui renferment de l'huile; par exemple, le colza, la navette, la cameline; enfin les juliennes, les giroflées, etc., font l'ornement de nos parterres et charment tout à la fois nos yeux et notre odorat. Nous arrêterons ici cette nomenclature, car toutes les plantes importantes de cette famille doivent faire le sujet d'articles à part dans cet ouvrage.

Cryptogames. — Le célèbre Linné avait donné ce nom, composé de deux mots grecs qui signifient *noces cachées*, à toutes les plantes qui n'ont pas d'organes sexuels ou chez lesquelles ils ne sont pas apparents. Les cryptogames formaient dans son système une classe à part. Les botanistes qui ont succédé à l'illustre Suédois ont donné des noms divers à ces plantes. Le fondateur de la méthode naturelle, de Jussieu, se fondant sur ce qu'elles ne se reproduisaient pas par des graines, et qu'elles n'avaient pas de cotylédons, les avait nommées *acotylédonées;* mais le savant botaniste de Genève, de Candolle, en est revenu à l'expérience de Linné pour cette classe de végétaux qui comprend les mousses, les lichens, les champignons, les algues.

Lorsque Linné vivait, on ne connaissait encore que quatre cents quatorze espèces de plantes de cette grande classe; mais depuis, leur nombre s'est tellement augmenté qu'il comprend maintenant vingt mille végétaux, qui font à peu près le cinquième des plantes connues jusqu'à ce jour. Les cryptogames diffèrent surtout des autres végétaux, parce qu'un grand nombre d'entre eux manquent d'organes sexuels, et que dans ceux où ils existent, les mousses par exemple, ils ne présentent rien qui puisse se comparer à ceux des autres plantes. Leurs graines n'ont point d'embryon et sont nommées par les auteurs *sporules, gongyles, séminules.*

Cubage. — C'est l'opération qui consiste à cuber les corps solides, comme les bois, les pierres, les fumiers, les tas de grains, les terres, etc. L'art du cubage, qui est enseigné dans toutes nos écoles primaires, est, comme celui de l'arpentage, d'une grande utilité pour les cultivateurs.

Cucubale. — Genre de la famille des Caryophyllées, qui ne renferme qu'une seule espèce de plantes, le *cucubale porte-baie.* Ce végétal est commun dans certaines contrées; il aime les lieux frais, les haies et les buissons. Sa tige, qui est creuse à l'intérieur, s'élève jusqu'à un mètre de hauteur. Ses feuilles sont entières et pointues, ses fleurs verdâtres, ses fruits ronds sont noirs et luisants à la maturité. Un auteur, Miller, affirme qu'elles sont vénéneuses.

Cucurbitacées.—Famille de plantes dicotylédones, qui se compose surtout de végétaux herbacés dont les tiges, armées de vrilles, sont grimpantes, et dont quelques espèces donnent des fruits monstrueux. Les cucurbitacées manquent dans les pays froids; elles sont au contraire très-communes dans les contrées chaudes et tempérées. Plusieurs d'entre elles sont cultivées dans les jardins potagers; ce sont les melons, les courges, les citrouilles, les concombres. La coloquinte, qui fait partie de cette famille, est employée en médecine. Les graines de toutes ces plantes contiennent de l'huile qu'on peut en extraire, mais le plus fréquemment elles servent à faire des émulsions.

Cucurbite. — C'est une des principales pièces de l'alambic, celle qui reçoit les substances à distiller et se trouve en contact avec le feu. (*Voy.* ALAMBIC.)

Cueillette. — La récolte des grains s'appelle *moisson;* celle des fourrages, *fanage;* celle des raisins, *vendange;* celle des fruits du verger, *cueillette.* Les fruits d'été, qui ne sont pas de garde, ne doivent être cueillis qu'au moment de leur complète maturité. Les fruits destinés à être conservés pendant l'hiver doivent être cueillis vers la fin de septembre ou en octobre, alors qu'ils ne prennent plus de développement et que le mouvement de la séve s'en va chaque jour se ralentissant. Ne cueillez vos fruits ni pendant la pluie, ni aux heures de la rosée, ni par un temps brumeux ou couvert. Choisissez pour cela un beau jour, un ciel pur; commencez la besogne vers 10 heures du matin et finissez vers 4 heures du soir. Saisissez chaque fruit avec la main, et délicatement, de manière à ne pas le froisser et à ne pas le déflorer; puis, une fois détaché avec sa queue entière, posez-le doucement dans une corbeille. Si les fruits ne sont pas à la portée de votre main; s'ils sont trop élevés, gardez-vous, pour les atteindre, de courber les rameaux qui les portent, de les amener à vous à l'aide de crochets. Ayez recours dans ce cas à des *cueilloirs.* Pour les pommes et les poires, les cueilloirs sont tout simplement de longues perches au bout desquelles se trouvent de toutes petites corbeilles garnies de mousse et une lame mobile que l'on fait manœuvrer au moyen d'une ficelle. Pour les raisins, les cueilloirs se composent d'une perche à l'extrémité de laquelle on fixe un gobelet de fer-blanc, dont les bords sont découpés en dents de scie. Une fois le raisin introduit dans le

gobelet, rien n'est plus facile que d'en scier la queue ou pédoncule.

On ne cueille ni les noix ni les amandes ; on les gaule. On ne cueille pas non plus les prunes ; on secoue l'arbre pour les faire tomber.

Cuir. — On donne le nom de *cuir* à la peau épaisse de certains quadrupèdes, particulièrement lorsqu'elle a été tannée. La peau des bœufs et des autres animaux domestiques a dans le commerce une valeur assez grande, et tout le monde sait les nombreux usages auxquels elle est employée, après qu'elle a passé par les mains du tanneur, du corroyeur et des autres ouvriers qui savent la rendre propre aux différents emplois auxquels on la destine. On donne aussi ce nom à la peau de la tête chez l'homme. Seulement, on ajoute une épithète à ce mot, et on dit *cuir chevelu*, pour indiquer que c'est de là que naissent les cheveux.

Cuisse-madame. — La grosse cuisse-madame est une variété de poire fondante, allongée, assez grosse et de bonne qualité dans un terrain chaud et sec. Elle porte aussi les noms de *beurré de Paris*, *beau présent*, *cueillette*, *épargne* et *Saint-Sanson*. Cette poire mûrit au commencement d'août. La petite cuisse-madame ou cuisse-dame, mûrit plus tard et n'est pas rangée parmi les fruits à couteau ; mais cuite, elle est délicieuse.

Cuisse de nymphe. — C'est une belle variété de la rose blanche, tirant sur la couleur *de chair*.

Cul de poule. — Les vétérinaires nomment ainsi des ulcères à bords saillants et recourbés en dehors, disposition qui se rencontre souvent dans le farcin. Pour leur traitement, voyez l'article consacré à cette maladie.

On appelle encore *cul de poule*, une saillie, quelquefois assez forte, formée par la graisse près de la queue du cheval, lorsque ces animaux ont beaucoup d'embonpoint.

Culeron. — Partie de la croupière sur laquelle pose la queue du cheval.

Culière. — Sangle de cuir que l'on attache au derrière du cheval pour empêcher la selle de couler en avant.

Culotte de Suisse. — Variété de poire de médiocre qualité, mais qui a le mérite de résister aux climats déjà rigoureux.

Cultivateur. — Celui qui cultive le sol. (*Voy.* AGRICULTEUR.)

Cultivateur. — C'est un nom donné à diverses espèces d'araires, selon les localités, et qui par conséquent n'a pas de signification précise. On l'applique indifféremment au *buttoir*, au *binoir*, à la *houe à cheval*, à l'*extirpateur* et au *scarificateur*. (*Voy.* chacun de ces mots.)

Culture. — C'est à la fois l'art et la science de cultiver la terre. (*Voy.* AGRICULTURE et AGRONOMIE.) On emploie aussi le mot *culture* dans le sens d'emblave. (*Voy.* EMBLAVE.)

Cumin. — Genre de plantes de la famille des Ombellifères, qui ne renferme que trois espèces, dont une seule est cultivée. Ce végétal, qui porte spécialement le nom de *cumin*, croît naturellement en Allemagne et dans quelques autres contrées de l'Europe. Les graines sont très-aromatiques et contiennent une huile essentielle très-active. Dans les pays du Nord, on mélange les graines du cumin dans le pain, et en Hollande elles servent à aromatiser le fromage. En médecine, on les emploie dans les mêmes cas et aux mêmes doses que celles de l'anis; nous renvoyons donc nos lecteurs à ce dernier mot. Les vétérinaires en font aussi un grand usage et ils ont reconnu que, mêlées en certaine quantité avec l'avoine, elles avaient la propriété d'exciter l'appétit des chevaux. La culture du cumin se fait en grand dans le nord de l'Asie et de l'Europe. Mais comme des détails à cet égard n'auraient aucun intérêt dans nos pays, nous terminerons ici ce que nous avions à dire du cumin.

Cumin des prés. — Nom donné vulgairement à une espèce de carvi. (*Voy.* ce mot.)

Cupidone. — Genre de plantes de la famille des Composées, dont une seule espèce, qui est cultivée fréquemment dans les jardins, mérite de fixer un instant l'attention. Elle porte le nom de *cupidone bleue*, et croît abondamment dans les lieux stériles et sur les montagnes des pays chauds. Sa tige est velue ainsi que les feuilles qui sont dentées et en forme de fer de lance. Ses grandes fleurs bleues, solitaires au sommet de la tige ou des rameaux, commencent à paraître au mois de juillet et durent pendant plusieurs mois. On donne souvent à cette plante les noms de *chicorée bâtarde*, *gomme bleue*. Cette plante demande une terre légère, une bonne exposition, et dans les pays froids il est utile de la

couvrir pendant les fortes gelées. La cupidone a une variété blanche qui demande les mêmes soins, mais qui ne produit pas un aussi joli effet que le type lui-même.

Cupule. — On appelle *cupule* un assemblage de petites folioles ou de bractées écailleuses, unies par leur base, et formant une espèce de coupe qui environne une ou plusieurs fleurs et qui persiste autour du fruit qu'elle enveloppe en tout ou en partie, jusqu'à ce qu'il ait atteint sa parfaite maturité. Nous citerons comme exemples de cupules, afin de faire bien comprendre ce qui précède : 1° l'involucre qui entoure la base du gland du chêne, et qui est formé de petites écailles disposées comme les tuiles d'un toit, est une cupule ; 2° les petites folioles plus ou moins libres et découpées qui entourent les noisettes sont encore des cupules ; 3° enfin, l'enveloppe épineuse de la châtaigne et celle du fruit du hêtre ou faîne sont aussi des cupules ; mais dans ce dernier cas, elles sont d'une seule pièce, et elles entourent complétement le fruit jusqu'à sa maturité ; à cette époque, elles s'ouvrent pour le laisser sortir.

Curaçao. — Liqueur de table fort estimée. Pour préparer sept pintes de cette liqueur, d'après M. Macet, l'on prend 5 pintes d'eau-de-vie, les zestes de 16 oranges amères, 8 grammes de cannelle fine concassée, 4 grammes de macis, 3 pintes d'eau de rivière et 125 grammes de sucre. On pèle les oranges, de manière à n'enlever que la superficie de l'écorce, on les met avec la cannelle et le macis infuser dans l'eau-de-vie pendant huit jours. Après ce temps, on distille et l'on retire 3 pintes d'esprit de curaçao, qu'on mêle avec du sucre dissous dans l'eau. La liqueur est ensuite filtrée et mise en bouteilles.

Curaçao de Hollande. — Vous prenez un demi-kilogramme d'écorces sèches d'oranges communes; vous en ôtez le blanc et mettez la partie jaune dans un grand bocal. Vous versez dessus de 8 à 10 litres de bonne eau-de-vie de France, vous bouchez bien le bocal et faites infuser pendant 10 ou 15 jours, à une température de 15 à 20° en secouant tous les jours le mélange. Vous soutirez ensuite dans un autre bocal et ajoutez un kilogramme et demi de sucre fin ou de sucre candi concassé, et dès que ce dernier est entièrement fondu, vous passez la liqueur dans un filtre préalablement collé. Cette espèce de curaçao que l'on fabrique abondamment, et surtout en Hollande, a plus d'âcreté et moins de finesse que celui obtenu par la distillation.

Curoir ou **curon.** — Palette de bois ou de fer, dont se servent les cultivateurs pour nettoyer de temps en temps le versoir, le fer et le sep de la charrue.

Curures. — On appelle *curures* les boues qui proviennent des étangs, des mares, des abreuvoirs et des fossés que l'on cure de loin en loin. En général, les curures renferment, outre la terre qui en est la base, toutes sortes de plantes, d'insectes et d'animaux pourris. Elles doivent donc être et sont en effet un bon engrais. Mais avant de s'en servir, il convient de laisser les curures égoutter et subir les influences atmosphériques pendant un an, dix-huit mois et même deux ans. Dans les terrains calcaires très-secs, les curures produisent des effets merveilleux. Dans les terrains schisteux, granitiques, sablonneux, les curures donnent de la consistance au sol, en même temps qu'une riche végétation ; dans les terrains argileux et humides, il convient de ne les employer que mélangées avec de la chaux éteinte. Les curures enfin sont très-recommandées pour la culture potagère en général et celle des choux en particulier. On répand les curures dans la proportion de 50 à 100 hectolitres, c'est-à-dire de 5 à 10 mètres cubes par hectare.

Schwertz, dans ses *Préceptes d'agriculture pratique*, conseille de réunir d'abord les curures en petits tas, puis en un grand tas, de le laisser en repos quelque temps, de faire ensuite à sa partie supérieure une espèce de fosse, de réservoir que l'on remplira d'eau de fumier. Il conseille également de faire des composts avec des lits de curures et des lits de fumier, dans la proportion d'une partie de fumier pour cinq parties de vase, d'arroser de temps en temps avec de l'eau de fumier, et enfin de retourner toute la masse. Cet engrais, dit-il, est particulièrement bon pour le froment; lorsqu'on peut y ajouter de la cendre, c'est le meilleur engrais pour les prairies.

Cuscute. — Genre de plantes de la famille des Convolvulacées, qui renferme un assez grand nombre de végétaux, dont la plupart croissent en Amérique. Nous n'avons ici à nous occuper que des deux espèces qui vivent dans nos contrées, et qui sont un vrai fléau pour les agriculteurs.

1° La *cuscute d'Europe*, qui présente deux variétés, dont quelques auteurs ont même fait des espèces, est une plante qui après avoir germé en terre, s'attache aux végétaux qui l'entourent, enfonce ses griffes ou suçoirs dans leur substance, absorbe ainsi non-seulement une partie de leurs sucs, mais encore, les serre, les presse de dix mille replis et finit pas les étouffer. Cette cuscute a une tige très-menue, ronde comme un fil ;

ses fleurs sont rougeâtres et placées de distance en distance sur la tige en petits faisceaux; elle n'a pas de feuilles, mais seulement des écailles à peine visibles. Sa variété est plus petite et a des fleurs blanches légèrement rosées. La première attaque le houblon, l'ortie : l'autre se fixe surtout sur les luzernes, les trèfles, les genêts, etc. On donne à cette plante les noms vulgaires qui suivent : *teigne*, *barbe-de-moine*, *rougeot*, etc.

2° La *cuscute à fleurs serrées* ou *cuscute du lin*, à laquelle on donne aussi vulgairement le nom d'*angure du lin*, parce qu'elle aime surtout à s'attacher à cette plante et au chanvre, a des fleurs d'un blanc verdâtre, réunies au nombre de douze ou quinze en petits paquets ou glomérules très-serrés.

Les cuscutes sont, comme nous l'avons déjà dit, un fléau pour les agriculteurs, dont elles attaquent les prairies artificielles, les lins et les chanvres, fléau d'autant plus redoutable qu'elles sont très-difficiles à détruire. Plusieurs moyens ont été conseillés pour en venir à bout; nous allons les passer en revue.

1° Aussitôt qu'on s'aperçoit que la cuscute a envahi quelques plantes, il faut se hâter de les couper rez terre lorsqu'elles sont ligneuses, et de les arracher si ce sont des herbes. Par ce moyen, on empêche la cuscute d'arriver en maturité et de se propager par ses graines, et comme c'est une plante annuelle, on s'en trouve ainsi débarrassé. Il faut brûler tout ce qui a été coupé ou arraché. On doit se garder de chercher à enlever la cuscute seule, car on laisserait par ce moyen un grand nombre de ses griffes qui suffiraient pour reproduire de nouvelles plantes, et on serait après encore plus infesté qu'auparavant.

2° D'autres individus conseillent de mettre le feu et de tout réduire en cendres dans la portion de terrain où la cuscute se montre. Ce procédé est excellent, et lorsqu'il est bien appliqué, on réussit ainsi à la détruire.

3° Il suffit aussi, pour arrêter les progrès de la cuscute et pour la faire périr, de couper sans relâche les portions de terrains où elle paraît pendant quatre ou cinq mois. On doit faucher le plus près de terre possible les luzernes ou les trèfles attaqués et recommencer cette opération aussitôt que la cuscute commence à paraître de nouveau; on perd ainsi la récolte de l'année, mais on est délivré à coup sûr du fléau. D'ailleurs, cette perte n'est rien, si l'on considère que la cuscute aurait détruit une partie de cette récolte. En effet, cette plante parasite couvre avec un seul de ses pieds un espace de terrain de un mètre de diamètre, et dans les lieux qu'elle a attaqués, tout est mort comme si le feu y avait passé.

4° On a conseillé des semis épais de chaux vive, des labours répétés, mais ces moyens, qui peuvent diminuer le mal, ne le détruisent jamais complétement.

5° Enfin, quelques agriculteurs envoient leurs moutons pâturer dans les lieux ravagés par la cuscute, et comme ces animaux en sont friands, ils en débarrassent tout à fait le terrain.

On voit, par le grand nombre de moyens proposés, que la cuscute est difficile à faire disparaître, lorsqu'elle a envahi une fois une prairie artificielle. Quant à nous, deux de ces procédés nous paraissent surtout mériter une grande confiance, ce sont le premier et le troisième.

Cuvage. — (*Voy.* FERMENTATION.)

Cuve. — Vaisseau en bois de chêne ou réservoir en maçonnerie, destinés à recevoir les raisins que l'on soumet à la fermentation. M. de Vergnette-Lamotte, l'un des viticulteurs les plus intelligents de la Bourgogne, dit que la meilleure forme à donner aux cuves en bois est celle d'un cône tronqué, ayant pour hauteur le diamètre de sa base. Celles dont on tire 40 hectolitres de vin présentent la capacité la plus convenable. Autrefois, il y avait des cuves carrées; autrefois encore, dans la Bourgogne, les cuves coniques étaient foncées et assises par le *petit bout*, tandis que de nos jours, c'est par le *gros bout* qu'elles le sont. Les cuves anciennes étaient cerclées avec du bois de chêne, de châtaignier, etc., qui maintenait bien la chaleur de la fermentation, tandis que les cercles en fer des cuves nouvelles ne donnent pas les mêmes résultats.

M. Cazalis-Allut, de Montpellier, assure que les cuves en pierres voûtées sont tout aussi commodes que celles en bois et que les vins ne s'y altèrent pas, pourvu que la fermentation ne se prolonge point au delà de cinq jours.

Un propriétaire du Lyonnais transforma un jour une tourelle de son château en une vaste cuve; mais n'ayant pu l'empêcher de couler, il fut obligé de renoncer à ce vase d'une nouvelle espèce.

Cuverie. — Ce sont les halles à pressoirs qui reçoivent les cuves destinées à la fermentation des raisins. Ces halles ou cuveries doivent être faciles à clore exactement, ouvertes dans la direction du midi et couvertes d'un plancher de sapin qui y maintienne bien la chaleur. En général, les cuveries sont trop froides, et cet inconvénient est beaucoup plus sensible de nos jours que dans les siècles passés. Voici pourquoi : Nos pères vendangeaient plus tôt que nous; leurs cuves, en Bourgogne du moins, étaient plus chaudes que les nôtres, à cause des cercles de bois et

de l'épaisseur des dômes. Il serait à désirer que la température constante de la cuverie fût de 24° centigrades. (*Voy.* VIN.)

Cuvier. — Vaisseau en forme de petite cuve, dont se servent les ménagères pour lessiver le linge.

Cyclamen. — Genre de plantes de la famille des Primulacées, qui renferme une quinzaine d'espèces qui croissent naturellement dans le midi de l'Europe et le nord de l'Afrique. Elles sont très-recherchées dans les jardins d'agrément, à cause de l'élégance de leurs fleurs blanches, roses ou pourpres, et de la beauté de leur feuillage. Nous citerons ici le *cyclamen d'Europe*, connu vulgairement sous le nom de *pain de pourceau*, parce que les cochons sont très-friands de sa racine, qui est grosse, arrondie, noirâtre en dehors et blanche en dedans. De cette racine partent plusieurs hampes ou pédoncules grêles qui supportent chacun une fleur rose. Les feuilles de cette plante sont arrondies, vertes, avec des taches blanches en dessus et rougeâtres en dessous; elles sont en outre portées sur de longues queues ou pétioles.

La racine du cyclamen d'Europe est très-âcre et elle possède des propriétés purgatives très-énergiques, surtout à l'état frais; dans les contrées où croît ce végétal, les accidents produits par lui ne sont pas rares; les gens des campagnes s'en servent pour se purger, et il détermine des inflammations des intestins; aussi les médecins ont renoncé à ce médicament, car, malgré sa puissance, son action peut être dangereuse. Il n'est plus guère usité, même à l'extérieur; cependant on emploie encore quelquefois un onguent composé avec cette racine; il suffit pour se purger et pour tuer les vers qui peuvent exister dans les intestins, de faire des frictions avec cet onguent autour du nombril. 8 à 13 grammes suffisent pour produire cet effet, pourvu qu'on ait frictionné de façon à introduire la graisse à travers la peau.

Cygne. — Genre de l'ordre des Palmipèdes de Cuvier. Le cygne est, par sa force et sa grande taille, le premier des oiseaux d'eau. La blancheur de son plumage, son élégance, ses mouvements gracieux le rendent éminemment propre à décorer les pièces d'eau qui ornent les jardins d'agrément; mais si dans l'eau il est magnifique, à terre il est gauche, lourd et maladroit comme les canards. Cet oiseau est peu intelligent, et son caractère est violent et brutal. Les cygnes se battent entre eux avec acharnement, lorsque le moment de la pariade arrive, et il n'est pas rare de voir la lutte se terminer par la mort de l'un d'entre eux. Ils se défendent avec avantage contre les plus grands oiseaux de proie, ce qu'ils doivent à la force extraordinaire de leurs ailes. Aussi ce n'est guère que pendant leur sommeil qu'ils peuvent devenir la proie de leurs ennemis. Leur vol est lourd et lent, et l'on prétend que le bruit de leurs ailes est fort harmonieux; mais, malgré ce que les anciens ont pu dire du chant du cygne, leur voix consiste dans un sifflement sourd assez désagréable et qui a une certaine analogie avec celui de notre oie domestique, et dans un cri qu'il ne fait entendre que lorsqu'il est effrayé. Les cygnes se nourrissent de graines, de feuilles, de racines de plantes aquatiques, de grenouilles, de sangsues, d'insectes, de petits poissons, mais ils ne s'attaquent à ces derniers que lorsqu'ils ne trouvent pas d'autres aliments.

Ces oiseaux commencent leur ponte dans le mois de février, et ils déposent dans un lit de mousse et de roseaux, qu'ils construisent tout près de l'eau, cinq à huit œufs très-gros, d'un vert clair dans le cygne domestique. La femelle couve pendant six semaines, au bout desquelles les petits éclosent : ils sont couverts, en naissant, d'un duvet d'un gris sale, puis mélangé de blanc; il leur faut trois ans pour acquérir leur plumage blanc et pour atteindre tout leur développement. La mère veille sur eux avec sollicitude, et elle est toujours prête, ainsi que le mâle, à les défendre avec énergie. Les jeunes cygnes peuvent déjà, dès leur naissance, chercher dans les eaux la nourriture qui leur convient; ils ne restent auprès de leurs parents que huit mois ou neuf mois au plus; ils vont à cet âge s'établir ailleurs. La vie de ces oiseaux est fort longue, et il y en a qui, élevés dans de grandes maisons, y ont vu passer successivement plusieurs générations.

Les cygnes sont des oiseaux de passage dans nos contrées. Ils habitent surtout les pays froids du nord de l'Europe, et on en trouve une espèce, qui est tout à fait noire, dans la Nouvelle-Hollande. C'est en octobre et novembre que paraissent les premiers qui nous arrivent, et ils nous quittent à la fin de mars. Dans leurs migrations, ils volent en bandes si serrées, que le bec des derniers porte sur la queue de ceux qui les précèdent.

On chasse les cygnes au fusil, ou bien on leur tend des piéges; les Cosaques, au moment de la mue, les tuent à coups de bâton. Les Kamtschadales les forcent avec des chiens et les assomment. Dans ces contrées, on mange la chair de cet oiseau, et la poitrine des jeunes passe pour être excellente. Quoi qu'il en soit, dans nos contrées on estime peu ce gibier, et on le tue pour ses plumes et son duvet seulement. Sa peau, lorsqu'on a enlevé les longues plumes et laissé seulement le duvet qui la recouvre, est employée pour faire

des fourrures. Dans les douleurs rhumatismales de la poitrine ou des épaules, un morceau de peau de cygne, par la chaleur qu'il entretient, réussit souvent à faire disparaître le mal.

Les anciens avaient fait du cygne l'oiseau de l'amour, et ils l'attelaient au char de Vénus. On en connaît aujourd'hui six espèces. Nous citerons seulement ici le *cygne à bec rouge*, le *cygne sauvage* et le *cygne noir*. Tout ce que nous avons dit plus haut se rapporte surtout aux deux premières espèces, qui sont les mieux connues.

Cylindres. — Les rouleaux de pierre, de bois ou de fonte, dont se servent les cultivateurs pour tasser le sol ou briser les mottes, sont des cylindres. (*Voy.* ROULEAUX.) Certains vignerons emploient les cylindres Gottlob pour écraser les raisins rouges, à mesure qu'on les verse dans la cuve, afin de hâter la fermentation et de l'obtenir en même temps dans toute la masse. Les riches cultivateurs, qui utilisent les os broyés comme engrais, broient ces os avec des cylindres cannelés. Les cylindres font partie des battoirs mécaniques. Ce sont eux qui, en tournant en sens inverse, saisissent les poignées de gerbes et les entraînent sous les battes. Les cylindres enfin servent à tasser les routes, les chemins, les allées, etc., etc.

Cyme ou **cime**. — On donne vulgairement le nom de *cyme* à l'ensemble des branches qui terminent une tige nue; c'est dans ce sens que l'on dit la *cyme d'un arbre*. En botanique, on a nommé *cyme* un mode d'inflorescence qui résulte de l'assemblage de deux ou plusieurs pédoncules floraux qui partent d'un même point, s'étalent à peu près horizontalement et portent sur leur face supérieure une ou plusieurs rangées de fleurs, comme les *orpins* nous en offrent des exemples.

Cynips. — Genre de l'ordre des Hyménoptères. Les insectes qui composent ce genre ont la tête petite, et l'élévation de leur prothorax peut, au premier coup d'œil, faire croire qu'ils sont bossus. Leur ventre renferme une tarière, composée d'une seule pièce, creusée en gouttière et dentée sur ses bords; les cynips s'en servent pour piquer les végétaux et déposer leurs œufs dans la petite plaie. Nous ne décrirons ici que les deux espèces suivantes.

1° Le *cynips de la galle à teinture* est d'un fauve pâle; il est couvert d'un duvet soyeux et blanchâtre, ses yeux sont noirs et il porte une tache noire et luisante sur le ventre; ses ailes sont transparentes et parcourues par des nervures jaunâtres. Il vit sur une espèce de chêne qui est commun dans le midi de l'Europe et en Orient. Lorsque la femelle est sur le point de faire sa ponte, elle pratique avec sa tarière des piqûres sur l'écorce de cet arbre et place un œuf dans chacune; en même temps elle y verse un liquide qui fait affluer la sève dans cette partie, où il se forme alors une excroissance ordinairement ronde ou en forme de poire, au centre de laquelle vit la larve du cynips. Cette excroissance ou galle s'accroît à mesure que l'insecte lui-même se développe, et finit par acquérir la grosseur de la moitié d'une noix. Ces galles sont très-dures; leur couleur est d'un gris brunâtre; mais lorsque le cynips en est sorti, elles sont blanchâtres et beaucoup moins estimées dans le commerce. On reconnaît que l'insecte quitte sa demeure à un petit trou arrondi qui se trouve à la surface de l'excroissance. Les galles sont employées dans la teinture et pour la fabrication de l'encre. Elles servent aussi en médecine. Du reste, à l'article NOIX DE GALLE, nous donnerons quelques détails sur leurs divers usages.

2° Le *cynips de la rose* est une des espèces de ce genre qu'on rencontre le plus souvent dans nos pays. Il est noir; ses pattes, ainsi que son ventre qui se termine par une tache noire, sont rougeâtres ou couleur de rouille; il est très-petit et long à peine de 5 millimètres. Cet insecte vit sur les rosiers, et les galles qu'il produit sont remarquables par leurs formes singulières et bizarres. On les nomme aussi *bédégars*. Elles ont la grosseur d'une petite pomme ou plutôt d'une nèfle, colorée en vert, en jaune avec des nuances de rouge, et elles sont composées de filaments très-serrés et très-compactes dont les extrémités sont libres et plus ou moins ramifiées, ce qui les rend chevelues. Ordinairement, chacune de ces galles contient plusieurs loges séparées, qui servent de demeure à autant d'insectes.

Il existe encore une foule de cynips qui attaquent les diverses parties des végétaux, soit les feuilles, soit leurs pédoncules, etc. Mais nous nous arrêterons ici pour ne pas allonger cet article, malgré l'intérêt que quelques-uns de ces insectes peuvent offrir.

Cynoglosse.— Genre de plantes, de la famille des Borraginées, qui renferme un assez grand nombre d'espèces, dont quelques-unes sont cultivées pour la beauté de leurs fleurs dans les jardins d'agrément. Les *cynoglosses argentée*, *à feuilles de lin* et *ombiliquée* sont celles que l'on rencontre le plus fréquemment dans les parterres. Ces plantes sont peu délicates, mais elles aiment un terrain léger. Parmi les autres espèces de ce genre, nous ne pouvons passer sous silence la *cynoglosse officinale*, connue

vulgairement sous le nom de *langue de chien*, et qui croît presque partout dans les lieux incultes et pierreux, les haies et sur le bord des chemins. Sa tige, haute de cinq à huit décimètres, est rameuse; ses feuilles sont molles et couvertes de poils courts et grisâtres. Ses fleurs, qui s'épanouissent de mai en juillet, sont d'un rouge brun. On trouve assez souvent une variété de cette espèce dont les fleurs sont blanches. La cynoglosse a été et est encore employée en médecine. Ses propriétés sont plus marquées lorsqu'elle est fraîche qu'à l'état sec. On l'a vantée contre la toux, les hémorrhagies de la poitrine, la diarrhée, la dyssenterie. Dans ces cas, on fait prendre la cynoglosse en pilules, ou bien on ordonne trente-deux à soixante grammes du sirop que les pharmaciens préparent avec cette substance. A l'extérieur, on fait avec cette plante des cataplasmes que l'on applique sur les goîtres, sur les tumeurs scrofuleuses, pour tacher de les faire disparaître; mais nous devons à la vérité de dire que ce moyen à lui seul serait à coup sûr tout à fait insuffisant dans ces deux maladies.

Cypéracées. — Famille de plantes monocotylédones, qui ne renferme que des végétaux herbacés, annuels ou vivaces et dont la racine est fibreuse et attachée à une souche ou rhizome qui s'étend horizontalement sous la terre. Ces souches offrent dans quelques espèces, de distance en distance, des nœuds ou renflements qui contiennent de la fécule. Les cypéracées croissent en général dans les lieux humides, les prairies marécageuses des pays de montagnes. On trouve des espèces faisant partie de cette famille dans toutes les contrées du monde, en Laponie comme sous les tropiques. Au premier coup d'œil on pourrait confondre les cypéracées avec les graminées; mais elles diffèrent de ces dernières parce que leur tige, qui est souvent anguleuse ou triangulaire, n'a pas de nœuds. Leurs gaînes ne contiennent que très-peu de sucre et de fécule, et même, à l'état frais, elles n'ont pas de suc et font un très-mauvais fourrage, quoique quelques espèces soient mangées par les animaux domestiques. Le genre souchet, qui appartient à cette famille, renferme des plantes qui contiennent de la fécule et un principe amer et aromatique qui les faisait jadis employer en médecine. On se sert encore des racines de la laîche ou carex des sables et de celles de la laîche hérissée pour mêler en fraude à celles de la salsepareille. On fait des sorbets avec le souchet comestible, dont les racines sont sucrées et ont une saveur agréable. Une espèce de cette famille servait aussi à fabriquer le papier, et on l'emploie encore à cet usage.

Cyprès. — Genre de plantes de la famille des Conifères, qui renferme une douzaine d'espèces. Il nous suffira de parler ici des trois suivantes, qui sont les plus importantes.

1° Le *cyprès commun* ou *pyramidal*, qui est originaire de l'Orient et de l'île de Crète, s'élève à une hauteur parfois considérable. Sa tige est droite comme celle du peuplier, et ses rameaux sont dressés et appliqués contre elle; son écorce est brune; son bois est dur, compacte, veiné de rouge, et d'une odeur agréable; sa forme élégante et son feuillage toujours vert font un très-bel effet dans les parcs et dans les grands jardins. Il est très-cultivé dans le midi de l'Europe; pour le multiplier, on sème ses graines. Dans le Nord, on a besoin, pour l'élever, de beaucoup de soins et de précautions; car il est fort sensible au froid des hivers. Le cyprès est un arbre consacré aux morts; on le plante dans les cimetières, autour des monuments funéraires, et son feuillage sombre s'harmonise très-bien avec les souvenirs que rappellent les tombeaux.

On rencontre encore assez souvent une variété de cette espèce, dont les branches sont horizontales, et qui se perpétue aussi au moyen des semis, en sorte qu'un grand nombres d'auteurs la regardent comme une espèce distincte, sous le nom de *cyprès horizontal*.

Le bois de ces deux arbres est d'un grain fin et regardé comme incorruptible; il sert à faire des pieux, des palissades et divers autres objets; il se travaille facilement.

On plante leurs graines en automne, aussitôt qu'elles sont tombées de l'arbre, et on a soin de les mettre à une exposition chaude, dans un terrain bien labouré.

2° Le *cyprès faux thuya*, qu'on connaît aussi sous le nom de *cèdre blanc*, croît naturellement dans les terrains humides de l'Amérique du Nord. Sa tige s'élève jusqu'à vingt-cinq ou trente mètres, et est très-élancée; ses feuilles sont aplaties, imbriquées comme les tuiles d'un toit et très-pointues. Ses fruits sont petits, bleuâtres, arrondis. Cet arbre contient peu de résine et végète avec beaucoup de lenteur. Son bois est blanc et léger, mais d'un grain très-serré; il se travaille très-bien, et est employé aux Etats-Unis pour la construction des édifices; il sert aussi à faire des seaux et divers autres ouvrages de boissellerie. Dans nos pays, il a beaucoup dégénéré, et sa taille n'atteint guère que trois ou quatre mètres. On sème ses graines au printemps, à l'exposition du nord, dans un terrain meuble, tourbeux et humide, autant que faire se peut, car cet arbre aime les sols fangeux et inondés.

3° Enfin, nous décrirons ici le *cyprès distique*, dont les botanistes ont fait un

genre à part sous le nom de *taxodon*. On donne encore à cette espèce le nom de *cyprès chauve* ou *cyprès des marais*. C'est un grand et bel arbre qui se plaît dans les lieux inondés, et qui croît d'autant plus rapidement, que son pied est plus souvent couvert d'eau. Il est originaire d'Amérique, et il se distingue des autres arbres de ce genre, parce qu'il perd ses feuilles l'hiver, et que lorsqu'il a atteint un certain âge, il pousse de distance en distance autour de sa tige des excroissances ligneuses qui lui servent pour ainsi d'arcs-boutants, et qui le soutiennent contre la violence des vents dans les plaines marécageuses, qu'il habite le plus souvent. Quelques-unes de ces excroissances sont peu élevées, tandis que d'autres atteignent jusqu'à deux ou trois mètres, et lui forment ainsi une espèce de ceinture protectrice. Ses feuilles, d'un vert tendre, sont linéaires et assez longues, et lorsque l'automne arrive, elles prennent une teinte rougeâtre qui leur donne un aspect tout à fait pittoresque. Son bois est rougeâtre, léger, d'un grain fin et serré; il ne se fend pas facilement lorsqu'il reste exposé à l'air, et il passe pour ne pas travailler, même lorsqu'on l'emploie à l'état frais. On s'en sert dans les constructions, et on en fabrique divers ustensiles de ménage, tels que des seaux, etc., etc. On sème la graine du cyprès distique au printemps, dans des pots ou terrines, que l'on place sur couches, puis on le met en place, lorsqu'il est assez fort, dans un terrain tourbeux ou sablonneux. Cet arbre, qui viendrait assez bien dans nos pays, aurait l'avantage d'enrichir des sols où il ne croît que des carex ou des plantes qui ne donnent qu'un mauvais pâturage à nos animaux domestiques.

Cyprins. — Genre de poissons qui sert de type à la famille du même nom. Il ne renferme guère que des espèces d'eau douce, dont la plupart se servent comme aliments sur nos tables, et dont nous avons déjà parlé ou dont nous parlerons plus tard dans cet ouvrage; par exemple, la carpe et la tanche. On distingue assez facilement les cyprins des autres poissons aux caractères suivants : leur corps est couvert d'écailles, leur bouche petite et sans dents, a deux lèvres qui peuvent s'allonger à la volonté de l'animal. Ils n'ont qu'une seule nageoire sur le dos; leur vessie natatoire est divisée en deux par un étranglement. Ces poissons se nourrissent essentiellement d'herbes, de graines aquatiques, de limon.

Cypripède. — Genre de plantes de la famille des Orchidées, qui se compose d'une quinzaine d'espèces, dont une seule croît dans les Alpes et quelques autres contrées de l'Europe; les autres nous viennent de l'Asie ou de l'Amérique.

Nous commencerons par décrire ici le *cypripède sabot de Vénus;* il mérite cet honneur, non-seulement parce qu'il est de notre pays, mais encore et surtout à cause de la beauté de ses fleurs. La tige de cette plante s'élève de 25 à 30 centimètres, et porte deux ou trois feuilles, ovales, entières, qui l'entourent dans une certaine étendue. Elle se termine à son sommet par une, deux ou trois fleurs très-grandes, dont les divisions externes sont d'un brun pourpré ou verdâtre; cette couleur fait ressortir le beau jaune du labelle, qui a la forme d'un sabot, ce qui lui a valu son nom. Cette plante exhale une odeur agréable de fleur d'oranger. On la multiplie par la séparation de ses racines, et on peut, avec des soins, la conserver dans les jardins; elle demande la terre de bruyère, et un lieu frais et un peu ombragé; il faut aussi qu'elle soit arrosée souvent.

Parmi les espèces étrangères, nous citerons le *cypripède pubescent*, à fleurs entièrement jaunes qui s'épanouissent en mai. Il faut à cette espèce la terre de bruyère et l'orangerie pour la rentrer l'hiver.

Le *cypripède remarquable* ou *admirable*, qui nous vient du Népaul, a les feuilles en forme de fer de lance, et sa hampe ne porte qu'une seule fleur grande de 11 centimètres, de couleur jaune avec des taches pourpres. Cette espèce ne prospère que dans la serre chaude.

Le *cypripède velu* croît naturellement dans le Canada; il est tout couvert de poils. Ses feuilles sont ovales, aiguës; ses fleurs sont ordinairement solitaires, rarement au nombre de deux, au sommet de la tige. Les divisions externes de la fleur sont blanchâtres. Le labelle est très-grand et d'une belle couleur purpurine.

Cystite. — En médecine, on donne ce nom à l'*inflammation de la vessie*. Cette maladie attaque surtout les hommes faits et vigoureux; on la rencontre à peine chez les femmes, les vieillards et les enfants. Ses causes principales sont: les plaies de la vessie, les coups portés sur le ventre dans la partie où siége cet organe, la transition brusque du chaud au froid. Les cantharides produisent aussi très-souvent la cystite, soit qu'on les ait prises comme remède, soit qu'on les ait avalées par accident. Dans ce dernier cas, si la dose était forte, l'inflammation de la vessie serait extrêmement violente. Cette maladie s'annonce habituellement par une douleur sourde et profonde dans le bas-ventre qui est tendu, soulevé, très-brûlant et sensible au moindre attouchement. Peu à peu, cette douleur se répand dans tout le ventre; le malade a des frissons et une fièvre très-

forte, le pouls est dur et fréquent. Il éprouve le long du conduit de l'urine une sensation de brûlure, semblable à celle que lui ferait éprouver un fer chaud que l'on passerait dans l'intérieur de ce canal. Il a des besoins continuels d'uriner, besoins qu'il ne peut satisfaire facilement, car il ne rend à chaque fois, avec de vives douleurs, qu'une petite quantité d'urine épaisse, trouble et souvent mêlée de sang. Dans les cas graves, cette maladie marche avec rapidité, souvent elle commence à perdre de son intensité du cinquième au huitième jour; l'urine devient alors presque semblable à du lait; elle s'écoule avec plus de facilité, et chaque fois le malade se sent soulagé; enfin la guérison finit par arriver. Mais la cystite ne se termine pas toujours d'une manière aussi avantageuse : souvent une partie de la vessie se gangrène, ou il survient des abcès qui peuvent s'ouvrir dans le ventre. Alors la perte du malade est certaine, et il succombe rapidement à la suite de ces accidents. Il arrive d'autres fois que les symptômes les plus violents disparaissent; alors un mieux sensible se manifeste, et cependant le malade ne recouvre pas ses forces; en un mot, il ne guérit pas; il éprouve toujours un peu de douleur; son urine reste trouble et répand une odeur infecte; il maigrit beaucoup et finit, après un temps plus ou moins long, par mourir dans un état de marasme effrayant. Quelquefois aussi, quoique la santé générale soit peu altérée, il conserve toute sa vie une inflammation chronique de la vessie qui ne lui occasionne qu'un peu de gêne et de légères souffrances dans l'état ordinaire, mais qui au moindre excès, au plus petit écart de régime, se ravive et lui fait éprouver de nouvelles douleurs. On voit donc que dans cette maladie, il est urgent de détruire complétement le mal à cause des conséquences fâcheuses qui en résultent même dans les cas où le malade peut passer pour guéri.

Le traitement de la cystite consiste en saignées générales, en applications de sangsues sur le bas-ventre et aux cuisses, en bains tièdes prolongés et répétés plusieurs fois par jour, en bains de fauteuil, faits avec de l'eau dans laquelle on a fait bouillir des têtes de pavots et des feuilles de mauve ou des racines de guimauve. Les lavements avec de l'huile, les cataplasmes émollients, arrosés de laudanum, soulagent aussi les malades et calment un peu les douleurs. Il est bien entendu que l'abstinence complète de toute espèce d'aliments est ici de toute nécessité. Tels sont les moyens à opposer à cette inflammation, moyens sur lesquels il faut insister avec énergie jusqu'à ce qu'il ne reste plus aucune trace de la maladie. S'il devenait impossible au malade d'uriner, il peut être nécessaire de le sonder; mais, dans ce cas, comme dans tout le cours de la maladie, on devra s'en rapporter au médecin, qui fera ce qu'il jugera le plus convenable.

Lorsque la cystite est passée à l'état chronique, le malade doit se vêtir chaudement, porter, s'il est possible, de la flanelle, et suivre exactement le régime qui lui sera indiqué. Des cautères, placés à la partie supérieure des cuisses et entretenus pendant un temps assez long, produisent souvent de très-bons effets. Nous bornerons ici ce que nous avions à dire sur cette maladie, quoique les auteurs vantent pour sa guérison une foule d'autres remèdes. Car notre intention n'a été que de faire sentir à nos lecteurs les inconvénients de cette inflammation, pour qu'ils appellent à temps un médecin, qui saura les traiter convenablement, ce qui leur serait, à eux-mêmes tout à fait impossible, quels que fussent les détails que nous pourrions leur donner.

Chez les animaux domestiques, comme chez l'homme, la cystite est une inflammation de la vessie urinaire, à laquelle on donne aussi le nom de *catarrhe vésical*. Le bœuf et le cheval y sont surtout sujets. Le séjour trop prolongé de l'urine dans la vessie, le froid, l'humidité, les coups sur le ventre, les secousses qu'éprouvent ces animaux en traînant des fardeaux pesants, en sont les causes les plus fréquentes. On la reconnaît aux symptômes suivants : l'animal est agité, inquiet ; il éprouve de l'anxiété et des envies fréquentes d'uriner; il ne rend cependant qu'une petite quantité d'urine avec beaucoup d'efforts; et ce liquide est souvent trouble, rougeâtre et mêlé d'une certaine quantité de sang; la fièvre se déclare, le pouls est dur et fréquent, le ventre est très-douloureux, et l'animal éprouve des coliques très-vives. Si le traitement employé ne diminue pas promptement la violence du mal, la cystite peut se terminer par la gangrène, ou, s'il y a impossibilité d'uriner, par la rupture de la vessie. Dans les deux cas, la douleur cesse tout à coup, on dirait qu'un mieux marqué se manifeste, tant l'animal paraît soulagé. Mais ce mieux trompeur n'est pas de longue durée, car, dans le dernier cas, des douleurs atroces surviennent en très-peu de temps et la mort arrive rapidement. Dans la terminaison par gangrène, les urines deviennent noires et répandent une odeur fétide d'une nature particulière, les forces de l'animal s'éteignent, les battements du cœur s'affaiblissent peu à peu, s'arrêtent enfin, et le malade succombe.

Le traitement de la cystite consiste en saignées répétées, en lavements huileux et émollients, en cataplasmes sur les reins et sous le ventre. On donne pour boisson une décoction de gomme arabique, dans laquelle on a fait fondre une certaine quantité de miel. Si l'animal urine très-difficilement ou même

qu'il lui soit impossible de satisfaire à ce besoin, on introduit une main dans le rectum et on cherche, en pressant doucement la vessie, à vider cet organe; mais ces manœuvres, qui sont difficiles et qui demandent une certaine adresse et beaucoup d'habitude, doivent être faites par un médecin vétérinaire. Lorsque la maladie touche à sa fin et que l'animal éprouve du mieux, on peut commencer à lui donner un peu à manger, car jusque-là on a dû le tenir à la diète. A cette époque, quelques boissons, faites avec la petite centaurée, l'absinthe, ont pour effet de hâter la guérison.

Dans le midi de la France, les moutons, que l'on mène paître dans les champs de genêt d'Espagne, contractent souvent cette maladie, qui est connue, dans ces contrées, sous le nom de *genestade*. Quelques breuvages avec l'eau de son, ou avec les décoctions de racines de guimauve, de graines de lin, suffisent ordinairement pour la guérir.

Cytise.— Genre de plantes de la famille des Légumineuses ou Papilionacées, qui ne renferme que des arbustes ou des arbrisseaux, dont plusieurs sont cultivés dans les bosquets et les jardins d'agrément. Nous ne parlerons ici que des deux espèces suivantes :

1° Le *cytise des Alpes*, qu'on connaît mieux sous les noms vulgaires d'*aubours* et de *faux ébénier*, croît naturellement dans les Alpes et le Jura. Le cytise atteint 5 à 6 mètres et plus de hauteur; ses feuilles sont composées de trois folioles entières, couvertes en dessous d'un duvet très-fin; ses fleurs, d'un jaune clair, forment des grappes pendantes, dont les formes élégantes produisent un très-joli effet dans les bosquets, surtout lorsqu'elles se trouvent mariées à celles des acacias, des gaîniers et autres arbres ou arbrisseaux. Son bois est très-dur, verdâtre et il prend, en vieillissant, une teinte noirâtre, qui lui a valu son nom de *faux ébénier*. Comme il se polit très-bien, il est recherché par les tourneurs qui en fabriquent divers objets d'art.

2° Le *cytise à feuilles sessiles*, que les jardiniers nomment vulgairement *trifolium*, est un petit arbuste à rameaux nombreux, qui forme de jolis buissons de un à deux mètres d'élévation. Ses feuilles sont composées de trois folioles, et ses fleurs jaunes forment des grappes droites. Il est originaire des contrées méridionales de l'Europe.

D

Dactyle. — Genre de plantes de la famille des Graminées, dont une seule espèce, qui est commune dans nos pays, doit nous occuper ici ; on la connaît sous le nom de *dactyle aggloméré;* elle croît partout dans les prés, les bois, les lieux frais, etc. Sa tige, haute de 5 à 9 décimètres, est droite, rude; ses feuilles linéaires sont planes et très-rudes au toucher ; ses fleurs verdâtres ou violacées forment des épillets agglomérés. Le dactyle, lorsqu'il est frais et jeune, est mangé par les bestiaux, mais plus tard ils le repoussent. Cette plante, qui végète avec beaucoup de force et de vigueur, peut servir à faire des gazons dans les jardins d'agrément; on est dans ce cas obligé de la couper jusqu'à 5 ou 6 fois par an. Quelques personnes assurent qu'on pourrait avec avantage la semer dans les prairies, mais comme sa tige en séchant devient extrêmement dure, nous doutons que cette plante donne jamais de bon foin, et en conséquence, nous engagerons les agriculteurs à laisser de côté le dactyle aggloméré, car il est facile de se procurer des végétaux aussi productifs et qui donnent un fourrage de meilleure qualité.

Dacus. — Genre d'insectes de l'ordre des Diptères, dont une espèce, que l'on connaît sous le nom de *dacus des olives*, cause des dégâts considérables dans les plantations d'oliviers, lorsqu'elle est à l'état de larve. Cet insecte a 5 millimètres de longueur ; il est fauve avec trois bandes noires sur le ventre et les pieds jaunes ainsi que l'écusson. Sa larve, qui est blanche, éclôt en mai ; elle se nourrit d'abord des feuilles nouvelles de l'olivier, puis elle pénètre dans l'intérieur du fruit qu'elle mange entièrement. Il lui faut trois mois avant qu'elle passe à l'état de nymphe. Cinq semaines après cette transformation, l'insecte arrive à l'état parfait. En Provence on donne le nom vulgaire de *chiron* à la larve du dacus des olives.

Dahlia. — Genre de plantes de la famille des Composées, qui est connu de tout le monde à cause de la beauté de ses fleurs, qui produisent un effet magnifique dans les jardins paysagers, et qui embellissent ceux beaucoup plus modestes des plus petits amateurs de fleurs. Ces végétaux sont originaires du Mexique; ils furent introduits en Espagne en 1789, par Cavanilles, directeur du jardin botanique de Mexico ; qui leur donna le nom qu'ils portent, en l'honneur de Dahl, savant botaniste suédois. Ils se répandirent ensuite dans toute l'Europe, mais ce n'est que de-

puis un assez petit nombre d'années que les belles variétés obtenues par les jardiniers anglais, commencèrent à attirer l'attention des fleuristes sur les dahlias, qui sont devenus depuis lors en France, en Belgique et dans toute l'Europe, l'objet d'un commerce très-considérable. Ces plantes rivalisent, en effet, avec les plus belles fleurs pour l'ornementation des parterres, et elles ont atteint un si haut degré de beauté, qu'elles auraient détrôné les roses, si elles avaient de l'odeur; mais la nature leur a refusé ce don. Les dahlias atteignent une grande hauteur, leur port est élégant. Leurs fleurs blanches, roses, jaunes, pourpres, passent de ces couleurs à leurs nuances les plus délicates ou les plus foncées. Les pétales plans ou canaliculés sont imbriqués avec une régularité qu'on pourrait à juste titre nommer mathématique. On connaît maintenant une grande quantité de variétés parmi les dahlias, et chaque jour on en voit encore augmenter le nombre. Dans les pays du Nord, les plantes n'épanouissent leurs fleurs qu'à la fin de l'été, et mûrissent difficilement leurs graines. Nous citerons ici quelques-uns des dahlias les plus estimés des amateurs.

1° *Admirable Baudouin*, cramoisi avec un pointillé blanc.

2° *Alladin*, de couleur pourpre.

3° *Blanche of Hendon*, d'un blanc pur.

4° *British queen Smith*, saumon, rose.

5° *Comte de Cussy*, orange clair et or.

6° *Coronation*, écarlate.

7° *Ducil De Candolle*, brun très-foncé.

8° *Elisa d'Hennin*, cramoisi à pointes blanches.

9° *Etoile de Meaux*, écarlate bordé de blanc.

10° *Lady Charlotte*, lilas.

11° *Madame de la Fontaine*, blanc, bordé de rose vif.

12° *Sir F. Johnstone*, rose pourpre.

13° *Westbury rival*, puce clair.

14° *Winterton rival*, primevère jaune.

Les dahlias forment avec leurs tiges nombreuses et leurs feuilles découpées de belles touffes, très-élevées; mais, comme les tiges ne sont pas très-résistantes et qu'elles sont fort rameuses, elles ont besoin d'être soutenues par des tuteurs, ou maintenues par des cerceaux, sans quoi elles résisteraient difficilement aux grands vents et aux pluies.

On multiplie les dahlias au moyen de leurs tubercules, et lorsqu'on veut avoir de nouvelles variétés, on fait des semis. Mais ces semis sont souvent infructueux, et il est rare qu'on arrive du premier coup à avoir un dahlia qui réunisse toutes les qualités exigées par les amateurs. Pour être admis dans les collections, les fleurs de la variété nouvelle doivent être portées sur des pédoncules droits et fermes; il faut qu'elles sortent bien du feuillage, en couronnant la plante; la fleur doit, en outre, être sphérique ou globuleuse, avoir de 15 à 25 rangs de demi-fleurons arrondis à leur extrémité; son cœur ne doit pas être apparent, ou du moins il faut qu'il le soit fort peu, et la largeur de la fleur doit être proportionnée à la hauteur de la plante. On voit par là qu'il n'est pas facile de réunir toutes ces qualités; mais, malgré ces difficultés, le nombre des personnes qui cultivent les dahlias est si considérable, que tous les ans on voit paraître des variétés nouvelles.

Les tubercules du dahlia qui, dit-on, se mangent au Mexique, sont mauvais dans nos pays, et malgré tous les essais faits jusqu'à présent, on n'est pas encore parvenu à les rendre comestibles, même pour les animaux domestiques. Ils sont coriaces et ont une saveur poivrée si prononcée qu'ils sont rebutés de tous nos bestiaux.

La culture du dahlia est facile, mais il lui faut un sol riche et profond et une terre bien fumée; on sème en février et mars dans des pots ou terrines sur une couche ou sous châssis, puis on les met en place vers la fin de mai, lorsqu'on n'a plus rien à craindre du froid. On peut aussi greffer le dahlia; mais on le multiplie surtout par éclat ou division de ses tubercules; on doit attendre dans ce cas que les tubercules montrent des yeux, c'est-à-dire qu'ils aient éprouvé un commencement de germination; il faut aussi laisser à chaque tubercule un morceau du collet. Enfin, on fait encore des boutures sous cloches et sous châssis jusqu'à la fin de juin. Lorsque l'hiver arrive, c'est-à-dire dans le courant de novembre, on arrache les tubercules qui ne pourraient supporter les froids de nos pays et on les conserve dans un lieu aéré, où ils ne puissent éprouver ni trop de sécheresse, ni trop d'humidité; il est nécessaire aussi que le local où on les place ne soit ni trop chaud, ni trop froid.

Les dahlias doivent être plantés à une distance de 1 mètre ou 1 mètre 50 centimètres en tous sens. On leur mettra des tuteurs, ainsi que nous l'avons dit plus haut, pour les garantir des coups de vent, et on retranchera toutes les branches ou rameaux qui partiraient du pied, afin de leur faire une belle tige et une large tête dans le haut. Ces plantes demandent à être arrosées fréquemment pendant l'été.

Daim. — Espèce du genre cerf, sur lequel nous avons peu de chose à dire. Cet animal tient le milieu entre le cerf et le chevreuil pour la taille. Son poil, qui en hiver est presque constamment brun, est d'un brun fauve en dessus et tacheté de blanc en dessous pen-

dant la belle saison. Sa queue, qui est fort longue, est noire dessus et blanche en dessous. La femelle ne diffère du mâle que par le manque de cornes. Le daim est moins communément répandu que le cerf; cependant on le trouve dans toute l'Europe, dans la Perse et la Chine. Sa chair est estimée; on élève souvent le daim dans les parcs pour avoir ensuite le plaisir de le chasser. C'est un animal très-gracieux et très-léger, mais qui cause, comme les cerfs et les chevreuils, des dégâts dans les lieux qu'il fréquente; aussi est-il considéré comme nuisible à l'agriculture.

Damage. — Cette expression, dans le sens adopté vulgairement, n'est pas française; nous l'adoptons néanmoins et disons que le damage est une opération qui consiste à fouler, à tasser la terre, à enfoncer les pavés des rues, au moyen d'une pièce de bois ronde, cerclée de fer par le bas et munie de deux anses en forme de bras.

Damas. — Variété de prune de médiocre qualité. (*Voy.* PRUNIER.)

Dame d'onze heures. — Nom vulgaire de l'ornithogale à ombelle. (*Voy.* ORNITHOGALE.)

Dame-Jeanne. — Grande bouteille de verre recouverte de nattes de paille ou d'osier. Habituellement, on donne ce nom à une grosse bouteille qui sert à transporter le vin ou les liqueurs, et dont on se sert aussi dans les ménages pour mettre différentes espèces de liquides.

Danaïde. — Nom donné à une espèce de pressoir. (*Voy.* ce mot.)

Danois. — Variété de chien dont il a été question à ce mot, auquel nous renvoyons le lecteur.

Danse de Saint-Guy. — Maladie qui porte aussi les noms de *chorée*, *danse de Saint-Wit* et qui consiste dans des mouvements irréguliers et involontaires d'un ou de plusieurs membres, ou d'un certain nombre des muscles qui sont ordinairement soumis à la volonté. Son nom de *danse de Saint-Wit* et *de Saint-Guy* lui vient du nom d'une chapelle dédiée à Saint-Weit qui se trouve près d'Ulm, parce que cette maladie étant très-commune dans ces contrées, les habitants venaient à cette chapelle pour se faire guérir par l'intercession du saint. La chorée est commune chez les jeunes filles, surtout lorsque leurs règles s'établissent difficilement. Les enfants y sont aussi assez sujets. Son traitement consiste en bains froids souvent répétés, en affusion d'eau très-froide sur la tête. On fait prendre aux malades des pilules de valériane, d'oxyde de zinc; on leur fait des moxas sur la nuque. Quelquefois il est utile de pratiquer aux personnes atteintes de cette affection de petites saignées faites à de courts intervalles. Un exercice régulier, surtout lorsque le temps est chaud, est ce qui convient aussi beaucoup dans cette affection. Mais nous devons à la vérité de dire que la danse de Saint-Guy est presque toujours difficile à guérir, et qu'elle résiste souvent à toutes les médications, même les mieux combinées.

Danthonie. — Genre de plantes de la famille des Graminées, qui renferme une espèce commune dans les bruyères, les pâturages frais et sur les pelouses des bois; elle porte le nom de *danthonie tombante*. Sa tige est haute de 2 à 5 décimètres, ferme et souvent inclinée; ses feuilles sont planes, étroites et velues; ses fleurs tantôt verdâtres, tantôt violacées. La danthonie ressemble beaucoup aux avoines. Les bestiaux la mangent sans répugnance, surtout à l'état frais; mais, quoiqu'on la trouve à peu près partout, elle est rarement réunie en assez grande quantité pour être une plante importante dans les pâturages. Dans le Morvan, on va la couper dans les bois avec les autres graminées qui s'y rencontrent, et on la donne aux animaux domestiques.

Daphné. — Genre de plantes de la famille des Daphnacées; il renferme plusieurs espèces qui méritent de nous arrêter un instant, soit à cause de leur beauté qui les fait employer avec avantage pour l'ornement des jardins, soit à cause de l'usage que l'on fait en médecine de quelques-unes d'entre elles.

1° Le *daphné bois gentil*, que l'on nomme aussi vulgairement *bois joli*, est un sous-arbrisseau qui atteint quelquefois jusqu'à un mètre 30 centimètres de hauteur. On le trouve dans nos pays, surtout dans les bois montueux et couverts; on le rencontre aux environs de Saint-Hubert, dans la forêt de Saint-Michel (Belgique), mais toujours en petite quantité. Ses feuilles nombreuses, d'un vert pâle, sont lancéolées; ses fleurs roses, odorantes, sont blanches dans une variété, et remplacées par des baies ou fruits rouges qui produisent, ainsi que toute la plante elle-même, un très-bel effet dans les jardins d'agrément et les bosquets.

2° Le *daphné, lauréole* atteint la même hauteur que le précédent; ses feuilles sont persistantes, luisantes, coriaces, d'un vert foncé et réunies en forme de rosettes au sommet des rameaux. Ses fleurs, d'un jaune verdâtre, sont odorantes. Son fruit est une baie

noire. Cette espèce, moins jolie que la précédente, est surtout employée pour greffer les autres daphnés.

3° Le *daphné gnidium* est un arbuste de 50 centimètres à 1 mètre de hauteur, qui croît dans les parties méridionales de l'Europe. Sa tige est rameuse ; ses feuilles sont étroites, en forme de fer de lance, molles et couvertes de poils courts; ses fleurs, petites et sans odeur, sont blanches en dehors et rosées à l'intérieur, ses fruits sont noirâtres.

4° Le *daphné de la Chine* a les feuilles ovales, glâbres, luisantes; ses fleurs, rouges, sont groupées au sommet de la tige et des rameaux; elles répandent au loin une odeur très-agréable. Ce daphné craint le froid de nos hivers et demande à être rentré dans une serre ou une orangerie pendant la mauvaise saison.

Les daphnés fournissent à la matière médicale leurs écorces seulement. Les espèces auxquelles on l'enlève pour l'usage de la médecine sont particulièrement le *bois gentil* et le *gnidium*. Cette écorce se trouve dans le commerce en bandes longues de 50 à 60 centimètres, menues, minces, étroites, roulées sur elles-mêmes et très-difficiles à rompre. Elle est lisse et d'un gris rougeâtre à l'extérieur, d'un blanc jaunâtre et soyeux au dedans. Elle est sans odeur. Sa saveur, presque nulle d'abord, devient amère lorsqu'on la mâche un certain temps, puis occasionne une sensation de brûlure presque insupportable qui dure pendant plusieurs heures, et qui s'étend jusqu'au fond de la gorge.

On fait avec le garou une pommade avec laquelle on panse les vésicatoires. Cette pommade convient surtout chez les enfants et chez les personnes qui ont la vessie très-irritable. On a en outre administré le garou à l'intérieur pour guérir des dartres rebelles, des maladies syphilitiques invétérées. On prépare encore avec cette écorce un taffetas et un papier à l'aide desquels on établit des vésicatoires. L'extrait de garou a été ordonné aussi contre les maladies scrofuleuses, et la dose de la poudre est de un à deux centigrammes.

Le célèbre Vauquelin a retiré de l'écorce des daphnés une substance particulière incolore, inodore, d'une saveur amère et astringente, qui se dissout très-bien dans l'eau bouillante, l'éther et l'alcool, et à laquelle il a donné le nom de *daphnine*.

Dard. — En zoologie, on a donné le nom de *dard* à l'extrémité de la queue des scorpions, et à la pièce principale de l'aiguillon que portent les insectes de l'ordre des Hyménoptères, dont nos abeilles font partie.

En botanique, on a imposé ce nom aux poils piquants des orties.

Dardille. — Les fleuristes ont donné ce nom assez bizarre à la queue des œillets.

Dariole. — Sorte de flan fait de farine, de beurre, d'œufs et de lait.

Dartres. — On appelle *dartres* des maladies de la peau qui sont toujours de longue durée, caractérisées en outre par des éruptions de diverses sortes, par la résistance qu'elles opposent aux différents traitements, et par la facilité avec laquelle elles récidivent après la guérison. Les médecins, du reste, attribuent les dartres à un vice organique tout spécial.

Ces maladies sont fréquemment héréditaires, et les causes principales qui les produisent sont la malpropreté, la misère, une nourriture mauvaise ou insuffisante, les chagrins violents et prolongés, l'abus du vin et des boissons alcooliques. Il n'est pas rare de voir survenir une éruption dartreuse chez les personnes qui ont des hémorrhoïdes, lorsque celles-ci viennent à se supprimer brusquement. Les gens qui ont des sueurs partielles, soit aux pieds, soit à toute autre partie du corps, sont aussi très-sujets à avoir des dartres, lorsque ces transpirations disparaissent tout à coup. Les hommes et les femmes sont aussi exposés à contracter ces maladies les uns que les autres, les dernières surtout lorsqu'elles arrivent à l'époque critique. Les tempéraments lymphatiques y sont aussi plus sujets que les autres, quoique aucun n'en soit exempt. Enfin, les dartres sont plus communes dans les pays chauds que dans les contrées froides. On croyait autrefois que les dartres étaient contagieuses, mais des expériences faites par le savant professeur Alibert ont constaté d'une manière positive que la contagion n'existait pas dans ces maladies.

Les dartres débutent presque toujours par l'état chronique; elles n'occasionnent que rarement de la fièvre, et souvent même l'appétit augmente dans ces affections au lieu de diminuer. Elles sont presque toujours sans douleur, et la peau qui les entoure conserve son aspect ordinaire; mais elles déterminent, surtout pendant les nuits, une démangeaison insupportable. Ordinairement elles sont accompagnées du suintement d'un liquide plus ou moins épais, qui, en se desséchant, forme sur la peau des croûtes ou des écailles; d'autres fois ces croûtes existent sans aucune espèce de suintement; ou bien encore la dartre est formée de petites squames assez semblables à du son, qui se détachent de la peau dans les parties malades. Les dartres ne sont presque jamais des affections graves, et il est excessivement rare qu'elles se terminent par la mort; mais, en général elles guérissent difficilement, et elles désespèrent par leur

opiniâtreté les malades, qui, las de voir inefficaces les traitements que la médecine leur oppose, finissent trop souvent par se mettre entre les mains des charlatans qui, s'ils ne ruinent par la santé des dartreux par des remèdes violents, finissent par épuiser leur bourse.

Nous dirons peu de chose du traitement dans cet article; les malades devront, dans ces maladies, consulter un médecin éclairé, qui les soumettra à un régime approprié, tout en leur ordonnant les remèdes convenables. En général, les bains composés avec des substances émollientes, telles que le son, les mauves, la gélatine, les bains de vapeur, puis les bains sulfureux conviennent beaucoup. Il est quelquefois nécessaire de faire appliquer auparavant quelques sangsues ou de pratiquer une ou plusieurs saignées. On a ensuite recours aux purgatifs, aux frictions avec des pommades d'iodure de potassium, de soufre, de goudron, etc. A ces moyens, le malade joindra l'usage de quelques boissons amères faites avec la pensée sauvage, la bardane, la patience, la saponaire.

Les malades devront, autant que possible, se nourrir de laitage, de légumes frais, de viandes blanches, de fruits. Les boissons alcooliques, les épices, toutes les substances âcres et stimulantes leur seront sévèrement défendues. Un exercice modéré, beaucoup de propreté, l'habitation dans des appartements bien aérés et bien secs sont également nécessaires. On voit souvent les dartres disparaître sous la seule influence de ce régime; nous ne saurions donc trop le recommander à nos lecteurs. Nous finirons en leur répétant que la patience est dans ces maladies une vertu nécessaire, à cause de leur longue durée, et qu'il ne faut pas désespérer et recourir aux charlatans, parce que le traitement le plus rationnel ne fait pas disparaître le mal aussi vite qu'on le voudrait.

Chez les animaux domestiques, les dartres sont de même des affections chroniques caractérisées par des éruptions de boutons, de plaques, de croûtes, d'écailles très-souvent arrondies et qui leur occasionnent des démangeaisons très-vives. Ces croûtes, de même que chez l'homme, peuvent être sèches, ou bien elles sont le siége d'un suintement plus ou moins épais. Lorsque les dartres sont sèches, la partie qu'elles attaquent présente un grand nombre d'écailles blanchâtres très-minces, et les poils qui la recouvraient tombent entièrement. Les chiens et les chevaux sont, de tous les animaux domestiques, ceux qui sont le plus souvent attaqués de dartres sèches. Lorsqu'il existe un suintement dans cette affection, la peau offre dans le lieu malade des croûtes grisâtres ou jaunâtres très-irrégulières; souvent aussi les poils qui ne sont pas tombés sont collés ensemble par petites mèches. Les animaux sont aussi sujets à une espèce de dartre que l'on appelle *rongeante;* dans ce cas, les parties de la peau qui sont le siége de la maladie, s'ulcèrent, les bords de la plaie qui en résulte sont inégaux, durs très-souvent, et il sort de celle-ci un pus grisâtre et qui a une odeur très-désagréable. La dartre rongeante a en outre le grave inconvénient d'avoir une grande tendance à s'étendre aux parties saines qui l'environnent.

Les causes les plus fréquentes de cette maladie sont la malpropreté, la mauvaise nourriture, ou une quantité d'aliments insuffisante, les travaux excessifs. On a remarqué que les animaux qui habitent des pays humides et marécageux et qui logent dans des écuries malsaines et mal aérées y sont beaucoup plus exposés que ceux qui se trouvent dans les conditions contraires.

Le traitement consiste en saignées répétées deux à trois fois, si les dartres sont très-enflammées, puis on fera prendre aux animaux des bains émollients, ou on les lavera deux à trois fois par jour avec de l'eau dans laquelle on aura fait bouillir du son, des mauves ou d'autres plantes adoucissantes. Lorsque l'irritation et les démangeaisons occasionnées par la maladie seront un peu calmées, on fera usage de pommade de goudron, de savon vert, d'onguent soufré dans lequel on ajoutera du mercure. On lavera les parties malades avec de l'eau dans laquelle on aura fait bouillir une poignée de chaux vive et une poignée de fleurs de soufre pendant une demi-heure. On devra passer cette décoction à travers un linge avant de s'en servir. Il est nécessaire de donner aussi tous les jours aux animaux malades des boissons auxquelles on ajoute du sel de nitre. On a quelquefois aussi besoin de les purger. Le traitement doit en outre être aidé par un régime convenable. La propreté la plus minutieuse, une bonne nourriture, un exercice modéré, le changement d'écurie, si celle que les bêtes malades habitent est malsaine, sont aussi indispensables que le traitement lui-même, si l'on veut amener la guérison de ces maladies. Nous devons ici prévenir les cultivateurs que les dartres, quoique n'entraînant pas la mort des animaux, sont cependant des maladies graves, par suite de leur longue durée et de la difficulté qu'on éprouve souvent à les guérir.

Dattier. — Genre de plantes de la famille des Palmiers, qui renferme un assez petit nombre d'espèces; une seule d'entre elles nous occupera ici : c'est le *dattier commun* qui croît naturellement en Afrique et en Asie et qui est cultivé dans les pays très-

chauds pour ses fruits qui servent de nourriture aux habitants de ces contrées et dont ils font en outre un commerce considérable. Ces palmiers ont des tiges assez grosses qui s'élèvent de 20 à 30 mètres. Les fleurs mâles et femelles sont portées sur des pieds différents, et ces dernières forment des spadices rameux à branches très-nombreuses sortant du milieu des feuilles qui couronnent le sommet de la tige et donnent naissance à un fruit dont la chair est ferme et sucrée.

Dans les lieux où on cultive le dattier, on n'admet dans les plantations qu'un petit nombre d'individus mâles qui servent à féconder les femelles. Pour aider cette fécondation, les cultivateurs cueillent les grappes de fleurs mâles, et au moment de la floraison, ils les secouent sur les fleurs femelles, de façon à répandre sur elles le pollen ou poussière fécondante, sans lequel ces arbres ne porteraient pas de fruit. Chaque palmier femelle porte depuis quatre jusqu'à douze grappes chargées de fruits. Ces grappes ou régimes sont longues quelquefois de 1 mètre et pèsent jusqu'à 10 ou 12 kilogrammes. Les dattes qui doivent être conservées, sont récoltées un peu avant leur complète maturité, sans quoi elles fermentent facilement et se détériorent.

Les dattes ont la forme d'une olive, mais elles sont plus grosses; elles sont recouvertes d'une peau très-mince, lisse et d'un brun jaunâtre; leur pulpe est épaisse, douce, grasse et sucrée. Les plus estimées ont la chair ferme. Le fruit, lorsqu'il est frais, est très-nourrissant; sa saveur est agréable et il est d'une digestion facile; c'est un des principaux aliments des peuples de l'Asie et de l'Afrique. Les Arabes font sécher les dattes au soleil, les réduisent en poudre, et en forment des espèces de tablettes qu'ils préservent avec soin de l'humidité, et qu'ils emportent dans leurs courses à travers le désert pour leur servir d'aliment. Cette poudre se conserve aisément pendant plusieurs années sans altération. On en fait aussi une espèce de sirop que l'on connaît sous le nom de *miel de dattes*, et qu'on emploie pour préparer des pâtisseries délicates et pour l'assaisonnement du riz. On retire encore des dattes, au moyen de la fermentation, une eau-de-vie à laquelle on ajoute divers aromates et qui est très-recherchée. Les noyaux de ce fruit entrent dans la fabrication de l'encre de Chine, après avoir été brûlés, et lorsqu'on les a fait bouillir, les chameaux et les bœufs eux-mêmes les mangent avec plaisir.

Le bourgeon du dattier se mange comme celui du chou palmiste; on en fait d'excellentes salades; et la substance médullaire contenue dans sa tige encore jeune, est d'un goût fort agréable. On retire aussi du dattier un vin très-estimé connu sous le nom de *vin de palmier;* cette liqueur doit être bue promptement, car elle s'aigrit vite et souvent au bout de quelques heures. On fait avec les filaments qu'on retire des queues ou pétioles de ses feuilles des cordes, et même de la toile grossière. Les feuilles, après qu'on les a mises tremper dans l'eau, sont également utiles; on en fabrique des nattes, des chapeaux, des corbeilles, etc. Le bois de palmier, qui est très-dur, est employé dans les campagnes pour les constructions des maisons, mais comme il n'est pas susceptible d'un beau poli, il n'est d'aucune utilité dans les arts.

Les fruits du dattier sont employés en médecine; ils font partie de ce qu'on appelle en pharmacie les fruits pectoraux, et on les ordonne souvent en tisanes dans les maladies de la poitrine. Elles conviennent surtout lorsque la toux est sèche, fatigante, et que les crachats ne se détachent pas facilement. Avec une décoction très-chargée de ces fruits, à laquelle on ajoute de la gomme arabique et du sucre, et qu'on aromatise avec l'eau distillée de fleurs d'orangers, on prépare une pâte très-agréable au goût qu'on fait prendre aux malades par morceaux dans les mêmes affections. Enfin la pulpe des dattes se donne à la dose de 16 à 32 grammes.

Dans le midi de la France, on cultive le dattier, mais ses fruits n'arrivent pas en maturité, seulement on vend ses palmes qui servent pour les processions de la fête des Rameaux. Il en est de même en Espagne et en Italie. Cependant, aux environs de Gênes, où on cultive cet arbre, les dattes finissent par mûrir.

Datura. — Genre de plantes de la famille des Solanées, qui renferme une vingtaine d'espèces, dont plusieurs sont cultivées dans les jardins d'agrément pour la beauté, l'élégance de leurs fleurs qui ont aussi dans quelques-unes d'entre elles l'avantage d'exhaler une odeur agréable. Le végétal le plus répandu de ce genre est employé en médecine et est un poison violent. Tous les daturas sont du reste vénéneux, et l'odeur vireuse de leurs feuilles trahit leurs propriétés malfaisantes, malgré l'odeur suave qu'exhalent quelques-uns d'entre eux. Nous passerons ici en revue ceux qui sont le plus fréquemment employés pour l'ornement des parterres, et nous finirons par le *stramoine*, dont nous ferons connaître les propriétés et les vertus médicinales.

1° Le *datura en arbre*, qui croît spontanément au Pérou et au Chili, se trouve maintenant dans les jardins d'agrément de nos pays; il atteint en quelques années une hauteur de 3 à 5 mètres; il est remarquable par ses grandes fleurs qui s'épanouissent de juillet en octobre; elles ont souvent 33 centimè-

tres de longueur, avec un diamètre équivalent. Elles sont blanches, rayées de jaune pâle; elles ont la forme d'une trompette ou d'un entonnoir et exhalent une odeur suave, mais qu'il serait dangereux de respirer trop longtemps. Ce végétal demande une bonne terre à oranger et de fréquents arrosements pendant l'été. On le multiplie facilement de bouture. Il doit être rentré en serre ou au moins dans une orangerie bien éclairée et bien aérée pendant la mauvaise saison.

2° Le *datura fastueux*, auquel on donne aussi les noms de *datura d'Egygte*, *pomme epineuse d'Egypte*, est une plante annuelle qui atteint 60 à 70 centimètres de hauteur, et porte de très-belles fleurs, composées de deux ou trois corolles emboîtées l'une dans l'autre. Ces fleurs sont blanches ou d'un blanc violacé et souvent doubles. Les fruits du datura fastueux sont hérissés de piquants comme ceux du châtaignier auxquels ils ressemblent assez. On sème ses graines en mars sur une couche chaude.

3° Le *datura féroce* et le *datura tatula* ont une grande ressemblance avec le précédent et se cultivent de même. Ils ont, comme la plupart des espèces de ce genre, un port élégant et des fleurs magnifiques.

4° Le *datura cornu* a les fleurs grandes, blanches au dedans, et violacées au dehors, qui s'ouvrent tous les jours à 5 heures du soir, pour se refermer le lendemain matin sur les 9 heures.

5° Le *datura stramoine*, mieux connu sous les noms vulgaires de *pomme épineuse*, *endormie*, *herbe aux sorciers*, *herbe au diable*, est un végétal dont le lieu d'origine est maintenant inconnu, mais qu'on trouve dans toutes les parties du monde, où il croît au milieu des décombres, dans les lieux arides et incultes, près des villages. Sa hauteur est de 4 à 10 décimètres; toutes ses parties exhalent une odeur fétide et désagréable et sont très-vénéneuses. Sa tige est droite, rameuse; ses feuilles ovales et aiguës sont sinuées et descendent un peu sur leur pétiole ou queue. Ses fleurs blanches s'ouvrent en juillet et septembre. Ses feuilles, réduites en poudre et mêlées au tabac à priser, ont servi maintes fois à des voleurs pour endormir subitement les victimes qu'ils dépouillaient ensuite à leur aise. On a encore employé cette plante dans le même but en la faisant infuser dans du vin. Dans le nord de l'Europe, on en donne une forte pincée mêlée aux aliments des animaux que l'on veut engraisser. Elle stimule leur appétit, les fait dormir plus longtemps, en sorte qu'ils acquièrent par ce moyen un embonpoint énorme et rapide. A l'état frais, son odeur nauséabonde la fait repousser par tous les bestiaux.

En médecine, on fait usage des feuilles et des semences de ce datura; c'est à l'état frais qu'on s'en sert pour les préparations diverses dont il fait la base. En séchant il perd sa saveur et son odeur, tout en conservant cependant ses propriétés. Les chimistes, en l'analysant, ont découvert une substance d'une nature particulière, à laquelle ils ont donné le nom de *daturine* et qui est très-vénéneuse. On a ordonné ce végétal contre la folie, l'épilepsie, l'asthme, les névralgies, le rhumatisme, et dans plusieurs de ces maladies on a obtenu des succès à l'aide de ce moyen. Ce médicament a été recommandé encore contre la danse de Saint-Guy et le tétanos. L'extrait de cette plante se donne à la dose de 25 milligrammes soir et matin. On emploie aussi la teinture que font les pharmaciens avec les feuilles ou les semences. On prépare encore avec ces dernières un vin qui est très-préconisé. Les médecins font aussi fumer les feuilles du datura en guise de tabac, et ils ordonnent souvent l'huile de datura stramoine, et la pommade faite avec cette substance en remplaçant l'huile par la graisse. Ces deux dernières préparations ne servent que pour l'usage externe. On s'en sert en frictions, ou on en recouvre la surface d'un cataplasme qu'on applique sur la partie malade.

Les propriétés vénéneuses de cette plante doivent engager à ne s'en servir qu'avec les plus grandes précautions, car elle détermine fréquemment, si la dose est trop forte, des accidents d'empoisonnement, et on a vu la mort survenir douze à quinze heures après l'ingestion de ce datura. Les empoisonnés sont dans ce cas en proie à un délire furieux, à des mouvements convulsifs auxquels succède la paralysie. Il survient, en outre, une congestion au cerveau, et après la mort on trouve l'estomac et les intestins enflammés. Si on se trouve auprès d'un individu empoisonné par cette substance, il faut le faire vomir le plus promptement possible, et lui faire prendre des boissons acides, telles que la limonade, l'eau vinaigrée. L'action de cette plante est si énergique qu'un pharmacien, en faisant des préparations avec elle, fut atteint d'une cécité qui dura pendant deux jours; heureusement que son odeur vireuse empêche les accidents produits par elle d'être aussi nombreux qu'ils pourraient l'être, vu sa grande abondance.

Daube. — Viande marinée d'abord et cuite avec des épices dans une coquille ou daubière exactement close, avec feu dessous et dessus.

Dauphinelle. — Genre de plantes de la famille des Renonculacées, qui renferme une cinquantaine d'espèces, dont plusieurs

sont cultivées dans les jardins d'agrément. Nous citerons ici :

1° La *dauphinelle d'Ajax*, qui est connue de tout le monde sous les noms de *pied-d'alouette, pyramidale*. Sa tige est haute de 5 à 9 décimètres, droite, à rameaux peu nombreux et dressés ; ses feuilles sont découpées en lobes courts et linéaires ; ses fleurs forment des grappes fournies, de couleur bleue passant au violet, au rose et au blanc dans les variétés cultivées. Ses fruits ou capsules sont couverts de poils courts. Le pied-d'alouette forme, dans les parterres, des bordures magnifiques. Ses fleurs, qui doublent facilement, offrent, comme nous l'avons dit plus haut, des couleurs très-variées et des nuances, des panachures très-diverses qui produisent un très-bel effet. Une variété naine de cette espèce est surtout préférée pour faire des bordures ; avec les autres on fait des corbeilles dans les parterres, ou bien encore on les sème en lignes qui, par la variété des couleurs, font un effet charmant. On sème les graines de cette dauphinelle en place et au printemps dans une bonne terre ; elle demande des arrosements fréquents.

2° La *dauphinelle à grandes fleurs*, plante vivace magnifique qui croît naturellement en Sibérie, d'où elle s'est répandue dans nos contrées. Ses fleurs, d'un beau bleu d'azur avec des taches rouges, s'épanouissent en juillet et août. On la multiplie de graines et d'éclats ; tous les terrains lui sont bons, et elle vient pour ainsi dire sans soins.

3° La *dauphinelle consoude*, qui porte les noms vulgaires de *bec-d'oiseau*, de *pied-d'alouette sauvage*, est très-commune de juin en septembre, dans les moissons des terrains calcaires. Sa tige est haute de 3 à 5 décimètres, dressée et à rameaux étalés ; ses feuilles, très-découpées, sont à divisions linéaires ; ses fleurs, bleues en grappes, doublent facilement. Ses fruits sont glabres, c'est-à-dire sans poils, et ses graines sont noirâtres. On la cultive quelquefois dans les parterres.

4° La *dauphinelle étrangère*, qui croît en Orient, en Italie et même dans le midi de la France, est une jolie plante à fleurs bleues, et quelquefois blanches, qui produit un effet charmant dans les jardins d'agrément où sa beauté l'a fait introduire.

5° Enfin, nous terminerons par la *dauphinelle staphysaigre*, plante des contrées méridionales de l'Europe, dont les semences sont employées en médecine. Sa tige, haute de 3 à 6 décimètres, est arrondie et couverte de poils. Ses feuilles sont grandes, divisées en sept ou neuf lobes, disposés comme les doigts de la main, entiers et aigus. Ses fleurs, d'un gris bleuâtre, sont en grappes lâches, et ses capsules ou fruits contiennent un petit nombre de graines, qui sont très-grosses.

Les graines de la staphysaigre sont un poison violent pour l'homme et les animaux ; lorsqu'on les prend à l'intérieur, elles ont une âcreté excessive et purgent violemment. On ne les emploie guère qu'en poudre ou en pommade, pour tuer les poux.

Daurade ou **dorade**. — La daurade est un poisson de la famille des Sparoïdes, qui prend, en Provence, le nom d'*aourade*, et celui d'*orata* à Rome et sur les côtes d'Italie. Il porte sur le devant des mâchoires des dents coniques et pointues. Son dos est gris ou argenté, avec des reflets verdâtres ; son ventre est d'un blanc argenté, tirant un peu sur le bleuâtre ; il a, en outre, dix-huit à vingt bandes longitudinales dorées sur le corps, et une bande de couleur d'or, en forme de croissant, qui va d'un œil à l'autre. Ses lèvres sont charnues, sa bouche est étroite et sa tête comprimée. La daurade est commune dans la Méditerranée, et porte une foule de noms, suivant son âge et sa grandeur ; on la pêche en grande quantité en Italie, à Malte, en France, en Espagne. On la retrouve dans les mers des Indes et du Japon. Ordinairement ce poisson a d'assez grandes dimensions ; on en prend qui pèsent communément 5 à 6 kilogrammes ; et il n'est pas rare d'en voir qui pèsent 10 kilogrammes et plus. Il vit habituellement de petits coquillages bivalves dont il est très-friand ; il nage avec une grande rapidité et une légèreté étonnante, et il résiste aussi bien à la grande chaleur qu'à un froid rigoureux. Au moment du frai, qui a lieu au printemps, les daurades se rapprochent de l'embouchure des fleuves et s'avancent dans les étangs qui communiquent avec la mer. Ceux de ces poissons qui séjournent quelque temps dans ces eaux tranquilles engraissent rapidement, et sont plus estimés que ceux que l'on prend en mer. La chair des daurades est un aliment agréable, d'un goût exquis et sain en même temps. Lorsque la pêche de ces poissons est abondante, on les sale pour les conserver et les expédier au loin. On a remarqué que l'automne était la saison où la daurade valait le mieux, et que celles qui étaient très-grandes étaient, en général, plus dures et plus coriaces que les autres, ce qu'on attribue à leur âge plus avancé.

Daviésie. — Genre de plantes de la famille des Légumineuses ou Papilionacées, renfermant une trentaine d'espèces qui sont toutes originaires de la Nouvelle-Hollande, et dont plusieurs sont cultivées dans les jardins, à cause de leur beauté. Nous nous contenterons de dire ici quelques mots de la *daviésie à larges feuilles*. Ses fleurs forment de belles grappes jaunes, et ses feuilles,

grandes et veinées, sont d'un beau vert, et font un très-joli effet dans les jardins et les bosquets.

Déboitement. — Synonyme vulgaire de *luxation*. (*Voy*. ce dernier mot.)

Débordement. — (*Voyez* INONDATION.)

Décagramme. — Expression qui sert à désigner un poids de dix grammes dans le nouveau système des poids et mesures. Un décagramme vaut deux gros et demi anciens.

Décalitre. — Nouvelle mesure de capacité qui vaut dix litres.

Décamètre. — Longueur de dix mètres dans le nouveau système des mesures. Le décamètre vaut trente pieds neuf pouces de France, à peu de chose près.

De Candolle (Augustin-Pyrame). — C'est le nom d'un homme célèbre, qui a rendu d'immenses services à la botanique et qui a fait du bruit parmi les agronomes, à l'occasion d'une théorie dont il sera question tout à l'heure. Augustin-Pyrame de Candolle naquit à Genève le 4 juin 1778. Son père était alors syndic de la république de Genève. Il fit ses premières études au collége de cette ville, et fut envoyé à Paris vers la fin de la grande tourmente révolutionnaire. Là, il fit la connaissance de Cuvier, de Desfontaines, de Lamarck, de Fourcroy, de Vauquelin et d'autres savants de premier ordre, qui lui donnèrent toutes sortes d'encouragements. En 1798, en même temps qu'il travaillait à la rédaction de l'*Encyclopédie méthodique* et de l'*Histoire des plantes grasses*, il résolut de se faire médecin et de se consacrer à la pratique de cet art. En 1802, de Candolle fut nommé professeur honoraire à l'Académie de Genève. Il n'en continua pas moins de résider à Paris, où Georges Cuvier le chargea de le remplacer dans la chair de botanique au Collége de France. En 1808, il fut nommé professeur à la Faculté de médecine de Montpellier. En 1810, 1812 et 1813, il explora plusieurs parties de la France, afin de jeter les bases de sa *Flore française*. Nommé à cette époque directeur du Jardin botanique de Montpellier, il eut l'occasion, d'après M. Ch. Morren, à qui nous empruntons ces détails biographiques, de sauver la vie à la mère de l'empereur et à sa sœur, la princesse Pauline, qui, au moment de la première restauration, habitaient le château de la *Piscine*, près de Montpellier. De Candolle ayant entendu les cris de : *Mort à la mère la Joie! mort à sa fille!* courut au château et avertit Mme Lætitia du danger qu'elle courait ainsi que la princesse Pauline. « Il n'y a pas un instant à perdre, dit-il ; venez, venez avec moi au Jardin des Plantes ; on ne soupçonnera jamais votre présence au milieu de mes paisibles fleurs. » De Candolle, soupçonné d'avoir sauvé la vie à ces dames, eut toutes les peines du monde à se soustraire ensuite à la fureur des royalistes.

A la chute de l'empire, de Candolle se retira à Genève, où il fit partie du conseil des représentants du canton. Depuis lors, il ne quitta plus sa ville natale et mourut le 9 septembre 1841, après avoir publié un nombre considérable d'ouvrages importants.

Disons, en terminant, un mot de la fameuse théorie agronomique de de Candolle, théorie qui compte encore un certain nombre de partisans parmi les hommes qui ont fait de l'agriculture en théorie plutôt qu'en pratique. Nous savons tous que la plupart des végétaux n'aiment pas à se succéder plusieurs années de suite sur le même sol et qu'il y a dégénération plus ou moins rapide toutes les fois que l'on n'a pas la précaution de varier les cultures et de bien combiner les assolements. De Candolle a voulu expliquer ce fait, acquis à l'expérience, en disant que les végétaux en question rendent pendant leur vie des déjections, des excréments au milieu desquels ne peuvent plus vivre les végétaux de la même espèce, du même genre, de la même famille. Cette explication, parfaitement accueillie d'abord, vigoureusement soutenue depuis, ne nous satisfait pas le moins du monde. Il n'y a qu'une réponse à adresser à la théorie de de Candolle pour la détruire : Comment se fait-il que le froment revienne à la même place 30, 40, 50 et 100 années de suite, sans dégénérer, dans les terrains feldspathiques, tandis qu'il dégénère dès la seconde année dans les alluvions des terrains calcaires? D'un côté comme de l'autre, il se produit des excréments végétaux ; d'un côté comme de l'autre, il devrait par conséquent y avoir dégénération. Cela n'étant pas, la théorie du savant Génevois ne nous semble pas admissible. Ce ne sont pas les excréments qui tuent les plantes, c'est le manque de certains éléments indispensables à leur nourriture. Où ces éléments abondent, la succession des récoltes de même nature se maintient; où ces éléments font défaut, il devient indispensable d'interrompre la succession et d'alterner.

Décantation. — Opération par laquelle, après avoir laissé déposer une liqueur, on la verse doucement en inclinant le verre qui la contient pour séparer la partie claire de celle qui est trouble. Ainsi, par exemple, lorsqu'une bouteille de vin contient un dépôt,

on la transvase dans une autre jusqu'à ce qu'on s'aperçoive que le vin commence à arriver trouble, et on a fait ce qu'on appelle la *décantation*. Dans certaines préparations chimiques ou pharmaceutiques, comme par ce moyen, on pourrait faire écouler une partie du dépôt, on préfère enlever le liquide à l'aide d'un instrument nommé *syphon ;* ou bien encore on le fait écouler par des trous percés dans la paroi du vase à des hauteurs différentes.

Décatissage. — C'est une opération qui consiste à enlever le cati, c'est-à-dire l'apprêt que les fabricants donnent aux étoffes de drap.

Décembre. — C'est le mois des journées courtes, des pluies, de la neige et du froid ; mais comme il n'y a de repos complet dans aucun temps pour le cultivateur, nous allons lui indiquer pour ce mois-ci des travaux qui ont une grande importance. Il devra nettoyer et remettre en état les fossés ; il devra surveiller les rigoles de ses champs ensemencés en céréales d'automne, en colza, etc., faciliter l'écoulement des eaux et empêcher qu'il se forme des flaques qui sont mortelles aux récoltes ; il devra également réparer les rigoles des terres qui ne seront semées qu'au printemps, attendu que si elles étaient argileuses et que si les eaux y séjournaient pendant l'hiver, leur mise en culture deviendrait très-difficile. Toutes les fois que l'on se propose de cultiver l'année d'ensuite des terres épuisées, il y a un avantage énorme à les fumer en couverture au mois de décembre, car les eaux provenant des pluies ou des neiges dissolvent les sels de l'engrais, se chargent de jus de fumier et en imprègnent le sol pendant plusieurs mois. Et de la sorte, vous avez au printemps une terre restaurée, ce que l'on appelle une *terre faite*. Avec une fumure placée et enterrée peu de temps avant les semailles, on n'arriverait au même résultat qu'au bout de plusieurs années.

C'est pendant le mois de décembre que l'on procède au battage et au vannage des grains dans les grandes exploitations. C'est aussi le moment de nettoyer la basse-cour, de relever les boues et de les mettre en tas près du trou qui contient l'eau de fumier, afin de pouvoir commodément les arroser de loin en loin.

C'est vers la fin de décembre que les brebis mettent bas le plus souvent. Quelle que soit la confiance que l'on ait dans l'aptitude du berger, il convient de le surveiller de près, de lui recommander les plus grands soins pour les agneaux et pour les mères, et de mettre à sa disposition les racines, telles que carottes, pommes de terre, rutabagas, qui sont de nature à augmenter la production du lait.

On aura soin dans ce mois de veiller aux soupiraux des caves, de les boucher avec du fumier long pendant les gelées et de les déboucher de temps en temps, lorsque la température le permettra.

Quant à la culture maraîchère, il y a peu de chose à faire en pleine terre. Les labours du potager sont à peu près terminés ; on prépare des composts pour le printemps ; on transporte les fumiers sur tous les points où ils doivent être enterrés ou répandus plus tard en couverture.

C'est le moment de récolter les choux tout à fait pommés qui sont encore dans les planches et de les livrer à la consommation. S'il survenait une gelée, puis un dégel, il faudrait après ce dégel les arracher vite, les suspendre la tête en bas, dans un grenier ou sous un hangar pendant un jour ou deux et s'en défaire immédiatement, attendu que dans la huitaine, ils commenceraient à se décomposer.

Sous le climat de Paris, on termine en décembre le repiquage des choux d'York, cœur-de-bœuf et pain-de-sucre qui doivent passer l'hiver en pleine terre. Sous le climat des localités les plus froides de la Belgique, ce repiquage doit être terminé dans le courant d'octobre, et au mois de décembre ; lorsque tombent les premières neiges, il est prudent d'entourer les jeunes choux avec des feuilles sèches ou de former une pyramide autour de chacun d'eux avec trois rameaux de genêt. Par ce moyen, on les abrite le plus souvent avec succès.

Dans ce même mois de décembre, on peut déjà risquer en pleine terre à l'exposition du midi, quelques planches ou quelques rangées de fèves de marais.

C'est aussi le moment de disposer certaines plantes potagères vivaces à une végétation précoce, l'oseille entre autres, en donnant de la colombine au terrain.

Durant les journées douces, on découvre les artichauts pour leur donner de l'air et de la lumière et on les recouvre le soir ; à mesure que le froid augmente, on recharge les couvertures de feuilles ou de litière.

Dans la crainte de fortes gelées, il convient de couvrir les planches de cerfeuil, d'épinards d'hiver, de mâche, de poirée à carde, de persil et d'oseille, toujours avec de la litière ou avec des feuilles mortes. Il va sans dire que toutes les fois que la température le permet, on doit donner de l'air et de la lumière à ces plantes.

Il peut se faire que vous ayez repiqué en octobre et en pépinière, sur couche sourde, des jeunes choux semés en septembre et destinés à fournir des plantes robustes au prin-

temps. Dans ce cas, à l'approche des neiges, on fera bien de les abriter aves des claies et des paillassons que l'on enlèvera toutes les fois qu'il ne neigera pas et que le froid ne sera pas trop vif.

Sous le climat de Paris et même en Belgique, on peut repiquer à l'exposition du midi et sur plate-bande bien fumée, des choux-fleurs qui auront autant de chance de réussite que ceux repiqués sur couche, parce que cette plante redoute plus la privation d'air et de lumière qu'elle ne redoute le froid. Ainsi, en les plantant fort serrés en pleine terre, il y a presque toujours certitude d'en conserver un nombre suffisant. Beaucoup périront, mais il en restera assurément.

En décembre et même plus tôt, si l'hiver s'annonçait rigoureux, on aura soin de garnir de fumier de vache bien pourri les bordures de fraisiers, qui, grâce à cette sage précaution, résisteront parfaitement aux effets alternatifs de la gelée et du dégel.

Dans cette saison, les jardiniers ont plus de besogne dans les serres, dans les bâches et autour des couches qu'en pleine terre. La culture forcée les occupe beaucoup plus que la culture naturelle. C'est le moment de semer les melons sur couche et sous châssis, de semer les carottes hâtives, les laitues, les pois, les haricots, de forcer les fraisiers et entre autres le *buisson de gaillon*, de soigner les ananas, de repiquer les choux-fleurs, de forcer les vieux plants d'asperges. A mesure que la chaleur des couches diminue, on doit les réchauffer, c'est-à-dire les entourer de fumier frais que l'on renouvelle de temps en temps. C'est ce fumier qui porte le nom de *réchaud* en culture maraîchère.

En décembre enfin, n'oubliez pas de visiter les caves et les serres aux légumes, pour vous assurer que les racines ou autres conserves ne pourrissent pas, pour enlever celles qui seraient gâtées et préserver ainsi les autres d'une décomposition rapide.

Les vergers et jardins fruitiers demandent aussi quelques soins pendant le mois de décembre. C'est le moment de terminer les plantations de jeunes arbres, de creuser les trous pour les plantations du printemps, de mettre des tuteurs, d'enlever la mousse, de déchausser les arbres pour que la rigueur de l'hiver détruise les insectes ou les œufs d'insectes qui pourraient se trouver au pied. C'est aussi le moment de fumer les arbres qui paraissent souffrir, avec des cendres vives de bois ou des terres bien imprégnées d'eau de fumier.

En décembre, on taille les haies et même les arbres et les vignes dans le midi de la France. Dans le nord, on attend que les fortes gelées ne soient plus à craindre pour procéder à cette opération.

Le parterre est en quelque sorte abandonné au mois de décembre. On se borne à empailler ou à couvrir de litière et de feuilles les plantes et arbustes qui pourraient souffrir d'un hiver long et rigoureux.

En ce qui concerne la foresterie, le mois de décembre est consacré aux plantations et à l'exploitation des forêts. On coupe les taillis rez terre; on éclaircit les arbres résineux, on exploite les arbres dans les localités humides, attendu que le transport du bois est facilité par les gelées.

Déchalassement. — Dans la plupart des pays vignobles, on met aux ceps de vigne des tuteurs qui portent généralement le nom d'*échalas*, et par exception celui de *paisseaux*. Après les vendanges, dans le courant d'octobre, les échalas en question sont arrachés et réunis sur place tantôt en petits faisceaux, tantôt en tas considérables. Cette opération s'appelle *déchalassement*.

Le déchalassement ne s'opère pas partout annuellement. Ainsi dans les vignes de la Campine (Belgique) et en Alsace, les cultivateurs laissent en terre plusieurs années durant, les échalas qui servent à soutenir leurs ceps. C'est là un usage que nous désapprouvons, car il devient impossible avec ces échalas à demeure, de cultiver convenablement au pied des ceps.

Déchaumage. — Qui dit déchaumage dit enlèvement du chaume ou des éteules d'un champ, après la récolte. Ce déchaumage consiste le plus souvent en un léger labour qui a pour effet de hâter la germination des mauvaises graines éparpillées sur le sol. L'hiver survenant, les jeunes pousses sont rapidement détruites. En France quelquefois, mais dans des localités arriérées en agriculture, les cultivateurs pratiquent le déchaumage à la manière des Romains ou des vieux Gaulois. Par une belle journée d'automne et un vent rapide, ils mettent le feu aux éteules; la flamme, chassée par le vent, vole en rasant la terre et bientôt il ne reste plus que des cendres. Ce procédé nous paraît bon. Vraisemblablement, l'incendie qui dévore ainsi les éteules, détruit non-seulement un grand nombre d'insectes, mais encore la faculté germinative des graines de mauvaise nature répandues sur le sol.

Déchaussement des arbres. — Nous croyons qu'il est avantageux de déchausser le pied des arbres vigoureux à l'entrée de l'hiver, c'est-à-dire d'enlever une partie de la terre qui recouvre les racines principales. Les insectes, qui s'y logent ordinairement, se trouvent exposés aux rigueurs du froid et sont, en partie, détruits. Au prin-

temps, on rechausse avec de la bonne terre neuve, et l'on peut compter sur une végétation vigoureuse. Dans ces derniers temps, on a prétendu qu'en déchaussant les ceps de vigne au moment du premier labour, on arrêtait les progrès de la maladie connue sous le nom d'*oïdium*. Nous ne garantissons pas le fait.

Déchaussement des dents. — On appelle *déchaussées*, les dents dont une partie de la racine n'est plus recouverte par les gencives. Cet accident arrive souvent dans le scorbut ; aussi renvoyons-nous à cet article pour indiquer les moyens qu'on peut lui opposer.

Déciare. — Mesure de superficie qui, dans le nouveau système, vaut la dixième partie d'un are ou dix mètres carrés.

Décigramme. — Dixième partie du gramme dans les nouveaux poids ; sa valeur répond à deux grains des anciens.

Décilitre. — Dixième partie du litre dans les nouvelles mesures.

Décimal (système). — On appelle ainsi le nouveau système des poids et mesures, parce que dans ce système, en partant d'une mesure ou d'un poids pris pour unité, les mesures ou les poids supérieurs vont en augmentant ou en diminuant de dix en dix. Ainsi, par exemple, en partant du mètre, on dit un *décamètre*, un *hectomètre*, un *kilomètre*, un *myriamètre*, qui valent dix, cent, mille, dix mille mètres. On descend de même de dix en dix pour les unités plus faibles : ainsi, pour continuer notre exemple, on dit en partant du mètre, *décimètre*, *centimètre*, *millimètre* qui valent la dixième, la centième, la millième partie d'un mètre. Ces exemples suffiront certainement pour faire comprendre ce que l'on entend par système décimal des poids et mesures.

Décime. — Monnaie qui vaut la dixième partie d'un franc ou deux sous de France.

Décimètre. — Mesure qui, dans le nouveau système, vaut la dixième partie d'un mètre, et qui répond à trois pouces huit lignes des anciennes mesures.

Décistère. — Mesure de solidité qui vaut la dixième partie du stère. Le stère est employé surtout pour mesurer le bois de chauffage.

Décoction. — On appelle en pharmacie *décoction*, l'opération qui consiste à faire bouillir dans un liquide des substances médicamenteuses, dont on veut extraire les parties qui peuvent se dissoudre dans ce liquide. On appelle aussi *décoction*, le liquide qui est le résultat de l'opération. On se sert de la décoction pour préparer les bouillons faits avec les matières animales, telles que la chair musculaire, la gélatine, etc., et les tisanes que l'on fait avec une foule de végétaux.

Décoloration. — On peut détruire les couleurs au moyen du charbon, du chlore et de l'acide sulfureux.

Tous les charbons, mais principalement le charbon d'os ou noir animal, jouissent de la propriété de décolorer rapidement les liquides de nature végétale et animale, tels que les eaux noirâtres des mares, le jus des plantes, les décoctions de substances tinctoriales, les sirops bruns, les vins rouges, les vinaigres, etc. Agitez-les avec de la poudre de charbon, ou, ce qui vaut mieux, filtrez-les deux ou trois fois sur cette poudre, et toutes les substances que nous venons de citer deviendront limpides comme de l'eau de source. Mais, nous le répétons, c'est surtout le charbon animal qu'il faut employer pour la décoloration, attendu qu'il jouit de la propriété décolorante au plus haut degré. On s'en sert depuis 25 ans pour raffiner les cassonades et décolorer les sirops de betteraves.

Plus le charbon est divisé, mieux il décolore. On a cru longtemps qu'il décomposait les couleurs, qu'il les détruisait ; aujourd'hui nous avons la certitude du contraire ; il s'en empare, il s'unit à elles tout simplement et ne les détruit pas.

Le chlore, soit à l'état gazeux, soit dissous tout récemment dans de l'eau, est un agent de décoloration très-puissant. Schéele observa le premier ce phénomène remarquable. Berthollet, en 1785, comprit toute l'importance d'une pareille découverte et eut l'idée de se servir du chlore pour le blanchiment des tissus. L'encre, l'indigo, la cochenille, la gaude, la garance, les décoctions de bois de Brésil, sont rapidement décolorés par le chlore. Il ne s'assimile pas la couleur ; il la décompose en s'emparant de son hydrogène pour former de l'acide chlorhydrique. L'eau de javelle, dont on se sert pour blanchir le linge, doit une partie de ses propriétés à la présence du chlore qu'elle contient.

L'acide sulfureux est ce gaz qui vous monte au nez quand vous mettez le feu à une allumette soufrée ou quand vous brûlez du soufre pour éteindre un feu de cheminée. Cet acide jouit aussi de propriétés décolorantes très-prononcées. Il blanchit parfaitement les matières animales, comme la laine en toison et les tissus de laine, sans les altérer. On l'emploie pour blanchir les plumes, la baudruche,

la colle de poisson, la gomme adragante, la paille des chapeaux de femmes, l'osier dépouillé de son écorce. Mais comme l'osier, la paille, la gomme sont de nature végétale, il y a des précautions à prendre. L'acide sulfureux, qui n'altère pas les substances animales, désorganise promptement les substances végétales. Exposez de la paille et de l'osier à l'action de la vapeur de soufre, ils blanchissent l'un et l'autre; mais si cette exposition dure trop, la paille et l'osier deviennent cassants; il n'y a plus moyen de s'en servir.

Quand vous avez du vin blanc qui fermente et jaunit dans les futailles, vous pouvez du même coup arrêter la fermentation et lui rendre une partie de sa blancheur en le soufrant, c'est-à-dire en brûlant dans l'intérieur des futailles un morceau de mèche soufrée. On mute, autrement dit, on soufre également les vins rouges qui fermentent, mais attendu qu'il s'agit d'un liquide végétal coloré, il ne serait prudent ni de prolonger l'opération, ni de la renouveler plusieurs fois, car le gaz détruirait la couleur.

C'est encore, sans doute, en vertu de ses propriétés décolorantes, que l'acide sulfureux enlève les taches de fruits sur les vêtements.

Décombres. — On entend par ce mot les menus débris qui proviennent des démolitions, comme chaux, terre, plâtre, briques pourries ou broyées. Tout cela peut et doit servir d'engrais. Si la chaux et le sable dominent dans les décombres, on les conduit sur les terres argileuses; si le plâtre domine comme à Paris ou dans les environs par exemple, on répand ces décombres sur des prairies artificielles, sur les semis de colza, navette, moutarde, etc.

Les décombres qui renferment à la fois et du plâtre, et de la chaux, et de la terre, portent communément le nom de *plâtras* et passent pour activer d'une manière remarquable la végétation des betteraves, pommes de terre et carottes.

Décomposition. — La décomposition des substances végétales n'étant que le résultat de la fermentation, nous renvoyons nos lecteurs à l'article FERMENTATION.

Décortication. — C'est une opération qui a pour but d'enlever aux graines leur enveloppe et aux bois leur écorce. Les graines ainsi dépouillées, soit à l'aide de cylindres, soit à l'aide de meules, deviennent naturellement plus délicates et augmentent de valeur. La décortication s'applique aux pois, aux haricots, aux fèves, aux céréales, etc. On écorce les arbres soit pour l'usage des tanneries, soit pour éviter les ravages des insectes, comme dans le hêtre par exemple, soit pour augmenter la dureté du bois. Il résulte des expériences de Buffon que les arbres écorcés sur pied et laissés debout jusqu'à leur mort complète, acquièrent plus de poids et de dureté que les autres. M. Malus a remarqué de son côté qu'une solive de quatre pieds de long (1 mètre 33 centimètres) et quatre pouces d'équarrissage (11 centimètres), tirée d'un pin non écorcé, avait rompu sous un poids de 3,180 livres, tandis qu'il fallut un poids de 4,420 livres pour rompre une semblable solive tirée d'un pin de même taille, mais écorcé sur pied. Beaucoup de personnes ne partagent pas l'opinion de Buffon et de M. Malus, et affirment que si le bois devient plus dur, il devient aussi plus cassant.

Décumaire. — Genre de plantes de la famille des Philadelphacées, qui renferme deux ou trois arbrisseaux sarmenteux qui sont originaires de l'Amérique boréale et que l'on cultive dans les jardins d'agrément. Leurs feuilles sont simples, très-entières ou dentées à leur sommet; leurs fleurs, blanches, petites, sont odorantes, et forment des corymbes au sommet des rameaux.

Décuvage. — Opération qui consiste à retirer le vin des cuves après la fermentation et le foulage des raisins. On décuve ordinairement douze heures au moins, vingt-quatre heures au plus après ce foulage, par le bas de la cuve, avec des conduits de bois, des robinets en cuivre, ou avec des boyaux de cuir qui vont de la cuve dans les futailles; ou bien, on décuve par le haut, avec des seaux en bois de sapin. Le procédé par les boyaux est le meilleur, car il empêche le contact du liquide avec l'air.

M. de Vergnette-Lamotte, de Beaune, ancien élève de l'Ecole Polytechnique et ingénieur des mines, a trouvé le moyen de préciser le moment du foulage et du décuvage. Il se sert pour cela de deux petites boules ou sphères en fer-blanc, d'inégale grosseur, qu'il nomme *sphères de décuvage*, et qui se vendent 50 centimes chez M. Blondeau-Dejussieu, imprimeur à Beaune (Côte-d'Or). La boîte qui renferme ces deux sphères est entourée de quelques lignes ainsi conçues :

« SPHÈRES DE DÉCUVAGE POUR LES VINS.

« *Manière de s'en servir.* »

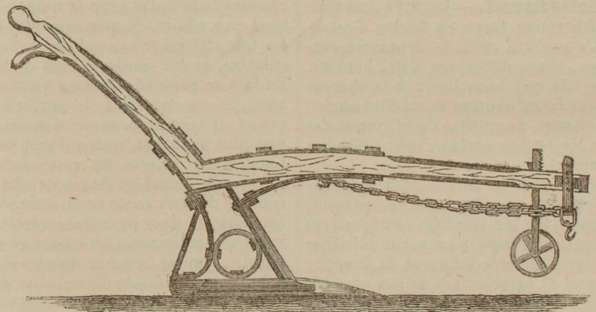
« On les plonge toutes deux à la fois dans
« le vin que l'on veut essayer; si elles surnagent, il n'est pas encore temps de fouler
« la cuve. Quand l'une surnageant, l'autre
« plonge, il faut fouler. Si 12 ou 24 heures

« après le foulage, et dans un nouvel essai, « toutes deux plongent, il est temps de dé- « cuver et on décuvera *ferme;* si une seule « plongeant, l'autre surnage, on peut décu- « ver, mais on décuvera *tendre*. Il faut es- « suyer avec soin les sphères toutes les fois « qu'on s'en est servi. »

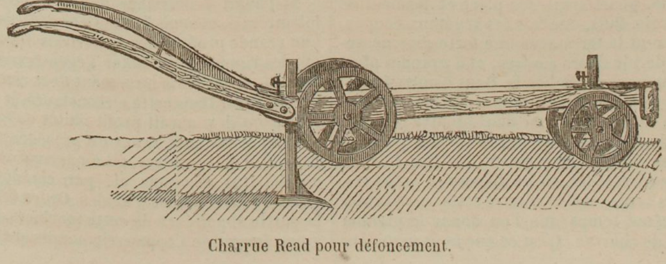
Défaillance. — On nomme ainsi la diminution soudaine et plus ou moins marquée des mouvements du cœur ; la défaillance n'est que le premier degré de la SYNCOPE. (*Voy.* ce dernier mot.)

Défensable. — On dit qu'un bois est *défensable*, lorsqu'il est d'âge à résister aux bestiaux et que l'administration des eaux et forêts permet aux usagers d'y envoyer leurs vaches. On dit aussi qu'une haie est *défensable* quand elle est de nature et de force à n'être ni entamée ni franchie par les bêtes. On dit enfin qu'un herbage est *défensable*, lorsque l'usage n'accorde pas à chacun la liberté d'y laisser paître ses bêtes, ou lorsque cet herbage est en *défens* pendant un certain temps.

Défoncement. — Défoncer un terrain, c'est le labourer très-profondément, de 45 centimètres à un mètre par exemple, afin de l'ameublir, de le diviser, de le débarrasser des grosses pierres qui peuvent s'y trouver, et de permettre ainsi aux influences atmosphériques de se faire sentir, et aux plantes à longues racines d'y vivre à l'aise. Un défoncement est toujours une bonne opération, pourvu qu'il ne ramène pas de l'argile tenace à la surface du sol, car cette argile à briques ou à pots ne cesse d'être stérile qu'au bout de longues années ou lorsqu'elle a été cuite. Cet inconvénient n'est guère à craindre dans les terrains primitifs, granitiques, schisteux qui ont été formés par le feu et où l'argile n'a pas la tenacité, le liant de l'argile des terrains neptuniens, c'est-à-dire formés par l'eau. Ainsi, dans l'Ardenne belge où l'argile ne manque assurément pas, vous pouvez défoncer à toute profondeur sans crainte de la ramener à la surface. Pourvu que le défoncement ait lieu avant l'hiver, et que l'on recouvre la terre jaune et vierge avec du fumier, on obtiendra d'excel-



Charrue d'Omalius pour défoncement.



Charrue Read pour défoncement.

lents résultats au printemps suivant. Si l'on procédait de la sorte avec l'argile à poterie ou à briques des terrains calcaires, on rendrait le sol stérile pendant quinze, vingt ans, et peut-être plus. D'où il suit que si le défoncement est très-avantageux dans certaines localités, il peut devenir très-désavantageux dans d'autres. Ceci démontre aussi jusqu'à quel point les connaissances géologiques sont utiles au cultivateur.

Pour défoncer un sol on se sert de la pioche, de la bêche et de la charrue. Les défoncements à la pioche et à la bêche sont les meilleurs. Quelquefois, lorsque la charrue a tracé son sillon, des ouvriers qui suivent, creusent le sillon ouvert, avec la bêche ou la pioche; d'autres fois, l'on se sert d'une charrue à deux socs superposés; d'autres fois, enfin, on fait suivre un araire ordinaire par une bonne charrue sous-sol qui approfondit le sillon tracé. Celle de M. d'Omalius est recommandée en Belgique. La charrue sous-sol à trains de M. Read lui est encore supérieure.

Défrichement. — Lorsque vous mettez en culture une terre en friche, c'est-à-dire qui n'a pas été cultivée depuis un certain temps, vous faites un défrichement. Toutes les fois que vous livrez à la charrue ou à la bêche du cultivateur le sol d'un ancien bois, des champs de genêts, de bruyères, des pâturages de toutes sortes, vous défrichez nécessairement.

Les moyens mis en œuvre pour le défrichement ne sont pas les mêmes partout. Ils changent avec les localités et dépendent de la nature des terrains. S'agit-il de défricher un bois, les pionniers achèvent la besogne du bûcheron et arrachent le mieux possible les vieilles souches et les grosses racines à coups de pioche et à coups de cognée. Puis vient le tour du cultivateur, c'est-à-dire de la charrue.

S'agit-il de champs couverts de genêts, de bruyères, d'ajoncs, de ronces, etc., il y a diverses manières de procéder. Dans certains pays, on commence par couper ces végétaux pour en faire de la litière ou des tas qui, à la longue, pourrissent sur place et forment de l'engrais. Puis, une fois ces végétaux coupés, on rompt la terre avec une forte charrue armée de plusieurs coutres, et à grand renfort de chevaux ou de bœufs. Dans d'autres pays, on lève la croûte du sol par gazons que l'on place debout deux par deux, quatre par quatre, de façon que l'air et la chaleur puissent les dessécher promptement, et une fois ces gazons desséchés, on les dispose en petits tas, on les brûle, et l'on enterre cette terre brûlée en même temps que l'on donne le premier coup de charrue. C'est ce que nous nommons l'*écobuage* et ce que d'autres nomment l'*essartage*. De tous les modes de défrichement connus, celui-ci est assurément le plus mauvais. Il n'y a pas de différence à établir entre les cultivateurs qui brûlent ainsi la croûte du sol enrichie de l'engrais des feuilles et du bois pourri, et ces cultivateurs de la Charente-Inférieure (France), qui brûlent encore leurs fumiers pour en porter la cendre sur leurs champs.

S'agit-il de défricher de maigres pâturages, on retourne tout simplement les gazons avec la charrue, ou bien encore l'on écobue comme précédemment, avant de labourer, ce qui, dans ce cas-ci, est tout aussi détestable que dans l'autre.

A défaut de charrues, lorsque les défrichements ont lieu sur une petite échelle, on se sert de pioches, tantôt larges, tantôt pointues ou à deux dents, selon que le terrain renferme beaucoup de pierres ou n'en renferme pas.

Là ne se borne point l'opération du défrichement; ce n'en est à vrai dire que le début. Pour mener la chose à bonne fin, il est nécessaire de compter avec la nature du sol auquel on a affaire. Si, par exemple, je défriche ou fais défricher un sol de nature argilo-calcaire, je me garderai bien de lui donner un labour profond, attendu qu'en labourant ainsi, je ramènerais à la surface une terre vierge et stérile. L'année d'après, j'irai un peu plus avant, et puis un peu plus encore l'année qui suivra. De cette façon, et en ayant soin de me servir ou de chaux, ou de cendres de bois, ou de cendres de houille pour les deux ou trois premières récoltes, j'arriverai nécessairement à de bons résultats. Au besoin, j'aurai recours aussi soit au drainage, soit aux fossés d'assainissement.

Si j'avais à défricher un terrain calcaire très-sec, un terrain schisteux ou bien encore un terrain granitique, je donnerais mon premier coup de charrue en automne et le plus profondément possible. Je ne donnerais ni chaux ni cendres au calcaire, attendu qu'il n'y a pas de profit à conduire l'eau à la mer; je réserverais cette chaux et ces cendres au granit et au schiste qui en ont besoin.

Si j'avais à défricher une tourbière, je labourerais, comme dans le cas précédent, à une grande profondeur; j'ouvrirais des fossés et des rigoles pour hâter l'égouttement du terrain, et j'userais largement de la chaux ou des cendres. Dans cette circonstance, je crois même qu'il y aurait profit plutôt qu'inconvénient à écobuer avant de procéder au labour. Qui dit tourbière, dit amas considérable de détritus végétaux et, par conséquent, quantité prodigieuse d'acides. Or, en brûlant la partie supérieure de cette tourbière, il n'y a pas danger de l'appauvrir, tandis que cette

calcination est avantageuse, en ce sens que les acides organiques ne résistent pas à l'action du feu.

Si j'avais à défricher des sables mouvants, je m'efforcerais d'y amener de l'eau boueuse et de leur faire produire des prairies naturelles. Elles seraient chétives d'abord, mais enfin elles finiraient par gazonner. Or, une fois le gazon formé, je le retournerais au moyen d'un labour superficiel, et sur cette prairie rompue, je sèmerais quelque plante robuste et de facile venue que j'enfouirais en vert, toujours dans le but de former une couche d'humus et de fixer ainsi les sables. Des hommes, vivant au jour le jour, ne pourraient, je le sais, s'imposer de pareils sacrifices de peines, de temps et d'argent; les riches capitalistes et les gouvernements seuls peuvent aborder cette culture ingrate.

Si, enfin, j'avais à mettre en culture des champs de craie, comme ceux de la Champagne pouilleuse (France), je me dirais : Voici de la terre qui est pauvre parce qu'elle a toujours soif, et qui deviendrait riche peut-être, si l'eau ne lui manquait pas. Or, à défaut de rivières, de ruisseaux, de sources, nous avons un moyen de procurer de l'eau à ces champs, et ce moyen consiste à y enfouir toutes sortes de bonnes et de mauvaises herbes. Les plantes qui pourrissent dans le sol y entretiennent l'humidité. Sans doute, il faut, dans ce cas, s'attendre à trois ou quatre années de sacrifices sans rien récolter, mais aussi, au bout de ce temps, l'on a des terres fertiles qui ont doublé et triplé de valeur.

Quand le terrain est défriché, il faut songer à l'ensemencer. Mais notons en passant qu'il y a un choix à faire dans les graines, que toutes ne poussent pas indistinctement sur une défriche, surtout si cette défriche a reçu, pendant des siècles, des dépouilles d'arbres ou d'arbustes, feuilles sèches et bois mort qui, en pourrissant, fournissent des acides en quantité et rendent le terrain *aigre*. De toutes les plantes cultivées, l'avoine est celle qui redoute le moins cette acidité; aussi la sème-t-on toujours après un défrichement et plutôt deux fois qu'une. Les colzas peuvent réussir aussi et les pommes de terre de même, mais elles laissent à désirer pour la qualité.

Les défriches, en général, sont assez riches en détritus végétaux pour se passer de fumier pendant plusieurs années. Quelques cultivateurs ne les fument qu'au bout de trois ou quatre ans; d'autres même, dans d'excellentes défriches de forêts, tirent huit ou neuf récoltes consécutives sans donner d'engrais à la terre. C'est peut-être une imprudence et un mauvais calcul. Il y a plus de profit à entretenir la fertilité du sol sur un bon pied qu'à l'épuiser pour le remettre ensuite en état.

Pendant les deux ou trois premières années qui suivent un défrichement, et toujours avant l'hiver, il convient de répandre sur la terre labourée, soit de la chaux éteinte, soit des cendres de bois, qui s'emparent des acides pour former, avec eux, des sels inoffensifs. (*Voy.* les mots ACÉTIQUE, CENDRES et CHAUX.)

Tout sol qui a au moins 16 centimètres de profondeur, vaut la peine d'un défrichement, pourvu qu'il ne forme pas une pente rapide. Mais lorsque vous n'avez que 8 ou 10 centimètres de terre, assise sur des roches compactes, il y aurait duperie à entreprendre la besogne; le foin ne vaudrait pas le coup de faux, pour nous servir d'une expression vulgaire.

Dans certaines localités cependant, on rencontre de maigres friches qui reposent sur des espèces de rochers sans force, sans consistance et se détachant par feuillets comme l'ardoise. Ces rochers schisteux se laissent facilement entamer par la pioche à pic et même par la charrue; en hiver, ils se décomposent, tombent en pâte et peuvent, au bout de quelques années, former une couche arable. Il y a donc profit à mettre en culture les friches dont le sous-sol est de cette nature.

Nous terminerons cet article en nous demandant quels sont les avantages et les désavantages des défrichements, au double point de vue de la météorologie et de l'économie politique.

Dans les pays chauds, les bois ont le mérite d'attirer les nuages, de les résoudre en pluie et d'entretenir les sources. Défrichez ces bois, les eaux pluviales deviendront plus rares; l'eau ne jaillira plus de la plupart des sources; l'atmosphère n'aura plus de fraîcheur; elle sera brûlante et les récoltes auront à souffrir.

Dans les pays froids, les bois ont l'inconvénient d'augmenter les pluies, dont les cultivateurs n'ont pas souvent besoin, de rafraîchir l'atmosphère, qui est rarement assez chaude; mais ils ont l'avantage énorme de former des abris naturels contre les vents, de les briser et de protéger ainsi les récoltes qui, sans eux, seraient fort souvent compromises ou perdues. Ce n'est pas une raison, sans doute, pour laisser à l'état de forêts des espaces immenses; mais c'en est une pour les défricher avec prudence et pour engager les défricheurs à réserver d'épais rideaux de loin en loin, afin de briser, autant que possible, les vents qui dominent dans la contrée.

Quant aux friches non boisées, nous ne voyons pas qu'il y ait un avantage sérieux à les maintenir. Pays de friches, pays de misère. Toute population qui a défriché s'est

enrichie, toute population qui a conservé ses friches a conservé en même temps sa pauvreté. Les faits sont là ; il n'y a pas de préjugés assez forts pour les détruire. Que de riches propriétaires de moutons tiennent aux friches communales, nous le comprenons. Si chétive qu'y soit l'herbe, les moutons y trouvent toujours de quoi s'entretenir en bon état sans qu'il en coûte au maître, qui les vend à l'entrée de l'hiver et peut ainsi réaliser d'assez beaux bénéfices; mais que d'humbles travailleurs ayant pour toute fortune une vache ou quelques chèvres, s'accrochent à ces friches comme à une planche de salut, nous ne le comprenons pas. Qu'est-ce qu'un petit ménage demande à sa vache? Du lait pour les besoins de la famille et du fumier pour engraisser un coin de terre. Eh bien, la vache qui se fatigue toute une journée à brouter de l'herbe rabougrie ne donne pas plus de 2 litres et demi ou 3 litres de lait en moyenne et ne produit que peu d'engrais à l'étable pendant la nuit. Donc à ce point de vue il y a perte notable. Des enfants de dix à douze ans qui se donneraient la peine d'arracher de l'herbe au bord des chemins ou de sarcler les récoltes infestées de plantes adventices, pourraient très-facilement pourvoir aux besoins de la vache à l'étable; la quantité de lait augmenterait du double et du triple, et tout l'engrais resterait dans la litière. C'est ainsi que se passent les choses dans les pays où les friches sont inconnues.

D'autre part, qu'est-ce que rendent les friches au travailleur? Rien. Avec la mise en culture, au contraire, les bras sont occupés, la main-d'œuvre ne chôme plus; elle devient rare; les salaires augmentent forcément, l'aisance arrive dans les populations, la mendicité disparaît. Pauvres et riches y trouvent leur profit; les uns gagnent plus d'argent, les autres augmentent le chiffre de leurs récoltes.

Oui, cela est incontestable; mais on objecte qu'avec le défrichement, les terres communales qui appartenaient à tout le monde, deviennent la propriété de ceux-là seuls qui ont de l'argent. C'est vrai, nous en convenons très-volontiers; mais dans l'état actuel des choses, nous ferons remarquer que le pauvre qui se trouve dépouillé de sa part de friche n'a pas lieu de prendre le deuil, puisqu'elle lui rapporte plus de misère que de profit; et d'autre part, nous ferons remarquer aussi que l'acquéreur ne réalise pas un bénéfice aussi large qu'on se l'imagine communément. Il en coûte presque autant, selon nous, de mettre une friche en bon état de culture que d'acheter une terre faite de longue main. Souvent même, il en coûte plus.

Dégel. — Règle générale, plus une substance se refroidit, plus elle se resserre, plus elle diminue de volume. Cependant, l'eau fait exception à cette règle ; elle occupe plus de place à l'état de glace qu'à l'état liquide, et sa puissance de dilatation, autrement dit d'écartement, est telle, que si vous faisiez geler de l'eau dans un canon de fusil fermé par les deux bouts, le canon éclaterait bien certainement.

Supposez maintenant qu'au lieu d'être renfermée dans un canon de fusil, l'eau soit renfermée dans la terre et qu'une forte gelée survienne. L'eau en question deviendra glace, se dilatera, augmentera de volume et soulèvera nécessairement la terre avec les plantes qui y seront enracinées. Supposez ensuite que l'atmosphère s'adoucisse, la glace fondra nécessairement, mais les plantes resteront déracinées et le sol restera soulevé, et de telle sorte que dans ces moments-là, la circulation est interdite aux voitures de roulage sur les routes et aux promeneurs dans les allées des jardins publics de nos grandes villes.

S'il ne gèle pas de nouveau, que se passe-t-il alors? nous allons vous le dire : la terre se tasse peu à peu par son propre poids, mais les plantes restent déracinées, c'est-à-dire déchaussées, pour nous servir d'une expression vulgaire adoptée partout. Or, ce déchaussement, si terrible pour les céréales d'automne, est un des accidents les plus redoutés de nos cultivateurs.

Plus une terre est légère et mouillée, plus les effets de la gelée et du dégel sont à craindre. Aussi les terrains schisteux, qui se rapprochent du Nord, sont-ils les plus maltraités entre tous. Pour prévenir le mal autant que possible dans ces sortes de terrains, nous conseillons l'emploi du fumier en couverture pendant l'hiver. Quand le mal existe, nous ne connaissons qu'un moyen de l'atténuer, c'est l'emploi du rouleau.

Les cultivateurs qui ont affaire à des terrains argilo-calcaires ont beaucoup à craindre aussi les effets du dégel. C'est pour cela qu'ils se gardent bien de rompre les mottes dans leurs cultures d'automne. Ces mottes se divisent d'elles-mêmes sous l'influence de la gelée et recouvrent à propos les racines des plantes déchaussées.

Le dégel est encore très-redoutable au printemps. Lorsqu'à la suite d'une gelée blanche qui recouvre les feuilles des plantes d'une glace divisée comme de la neige, un beau soleil se lève à l'horizon, voici ce qui se passe : une fonte rapide a lieu, une évaporation subite se fait, et il en résulte un refroidissement tel que les plantes sont souvent désorganisées en quelques heures. Et comme elles noircissent, on dit qu'elles ont été *brûlées*. Les colzas, les navettes, la

vigne, etc., sont sujets à cette désorganisation. Pour l'éviter, les vignerons brûlent de la paille mouillée. Les tourbillons de fumée qui se produisent interceptent les rayons du soleil, en diminuent la vivacité et empêchent l'évaporation trop brusque de la gelée blanche. Les jardiniers imprévoyants qui se sont laissé surprendre par une gelée de cette nature, n'ont rien de mieux à faire que de soustraire leurs planches à l'ardeur du soleil, de les masquer avec des toiles ou des paillassons, ou enfin de produire de la fumée au moyen de pailles ou de végétaux humides.

Dégénérescence. — Toutes les fois qu'un animal se modifie à son désavantage, se rapetisse, se déforme, s'écarte de son type, s'affaiblit ou dépérit, on dit qu'il dégénère. Toutes les fois qu'une plante se modifie à son désavantage aussi, soit qu'elle devienne rabougrie, souffreteuse, soit qu'elle perde une partie de ses qualités originelles, on dit également qu'elle dégénère.

La dégénérescence est occasionnée par le défaut de soins, les changements de climat et de nourriture, les mésalliances, les accouplements incestueux, l'excès de travail, etc.

Un animal habitué aux soins de propreté et que vous transporterez dans une écurie ou une étable malpropre et malsaine, dégénérera nécessairement.

Un animal né et élevé sur les montagnes ou dans les vallons de la Suisse, par exemple, dégénérera dans les pays de plaine et de marécages ou tout au moins donnera des produits dégénérés.

Un animal accoutumé à une nourriture forte et substantielle, dégénérera nécessairement aussi si vous l'obligez à vivre ensuite de fourrages médiocres ou de mauvaise qualité.

Donnez des étalons de mauvais choix à des femelles de toute beauté dans leur espèce, et vous n'obtiendrez que des produits dégénérés. Il en sera de même avec des étalons épuisés par la monte ou d'un âge trop avancé. L'accouplement des mères avec ses petits amène aussi la dégénérescence des races. Il semble, dans ce cas, que la nature proteste. Les étalons qui saillissent trop tôt, les femelles trop jeunes pour l'accouplement, cessent de se développer et donnent des petits qui ne sont jamais d'une belle venue. Les bêtes fatiguées par un excès de travail dégénèrent et ne peuvent donner que des produits dégénérés. Les animaux oisifs, amollis à l'étable ou à l'écurie par une nourriture trop succulente, sont très-souvent impropres à la reproduction ou se reproduisent mal.

Les plantes sont également sujettes à la dégénérescence. Quelques exemples, pris au hasard, suffiront pour le prouver.

Le ricin qui, dans son pays natal, atteint une hauteur de 20 à 30 mètres, dépasse rarement 2 ou 3 mètres sous le climat de la France, et n'atteint dans le Luxembourg belge que de 60 à 70 centimètres.

Le froment qui, dans certaines localités, et sur le même terrain, revient cinquante et même cent années de suite sans dégénérer, dégénère au bout de deux ou trois ans dans d'autres terrains, parce qu'il n'y rencontre pas la nourriture qui lui convient.

Lorsque vous tenez à conserver de bonnes variétés de choux ou de navets par exemple, éloignez autant que possible les porte-graines les uns des autres, autrement ils se croiseraient et vous donneraient des métis, des produits dégénérés.

Nous avons essayé, dans les terrains schisteux et sous le climat froid de Saint-Hubert (Belgique), la culture d'un navet délicieux, dit *navet de Saulieu*, dont la graine nous venait d'un terrain granitique et d'un climat de la Bourgogne, aussi froid que celui de Saint-Hubert. Nous n'avons récolté que des racines chétives, *fourchées*, couvertes de radicules et de très-médiocre qualité.

Nous avons cultivé dans la même localité et en pleine terre des courges qui, en France, atteignent un volume énorme. Ce volume a diminué ici de moitié si ce n'est plus.

Transportez un arbre du midi vers le nord, les fruits de cet arbre perdront de leur saveur.

Essayez de cultiver à Paris le chou de Bruxelles, la graine que vous récolterez vous donnera l'année d'ensuite un légume dégénéré.

Cultivez en Belgique le *pineau* de la Côte-d'Or, la vigne de Chambertin, de Pomard ou de Volnay, et vous récolterez du vin de Huy, de Tilleur, de Vivegnies ou de Putte-lez-Malines. Cela s'est fait, cela s'est vu.

Nous pourrions citer de ces exemples à l'infini, mais à quoi bon? Ceux qui précèdent ne suffisent-ils pas?

Dégraissage. — C'est l'art d'enlever toutes sortes de taches sur toutes sortes d'étoffes. Pour être bon dégraisseur, il faudrait être pour le moins chimiste médiocre, attendu que la chimie joue le principal rôle dans cette affaire. Mais, ici comme ailleurs, la routine mène les gens, et la science n'intervient que par accident dans la plupart des ateliers de dégraissage.

Ce livre, qui s'adresse aux populations des campagnes presque exclusivement, n'a pas à s'occuper de la profession du dégraisseur dans ses moindres détails. Du moment où nous aurons indiqué à nos ménagères quelques bonnes recettes pour détacher leurs robes, les rubans de leur bonnet du dimanche,

les blouses et les vestes de leurs maris, elles n'auront pas à se plaindre.

On divise les taches en trois catégories : 1° Les taches formées par l'huile, la cire, le suif, les pommades, la résine, le jus ou suc des fruits, le vin, la rouille, le sang, etc. On les nomme taches *simples*, parce qu'il suffit d'employer un seul agent pour les enlever. 2° Viennent après celles-ci les taches dites *composées*, qui nécessitent l'emploi de plusieurs agents. Ce sont les taches formées par le cambouis, la boue, l'encre à écrire, la fumée, la liqueur noire des poêles, le café, le chocolat, les sauces, etc. 3° Enfin, viennent les taches qui altèrent ou détruisent les couleurs. Telles sont celles des acides, des alcalis et de l'urine par exemple.

Taches simples. — *Taches huileuses ou graisseuses.* — L'essence de savon qui n'altère pas les étoffes et n'attaque pas les couleurs solides, est excellente pour enlever les taches de cette nature. Cette essence est très-facile à préparer. On prend 165 grammes de savon blanc ordinaire que l'on coupe en tranches minces, 32 grammes de potasse du commerce, et on fait dissoudre le tout dans un demi-litre d'esprit-de-vin à 38° de l'aréomètre de Cartier. Pour que la dissolution se fasse bien, on chauffe au bain-marie ou l'on expose le mélange à la chaleur d'un soleil ardent, et l'on remue de temps en temps. Après cela, on laisse reposer, on filtre et on conserve la liqueur dans des bouteilles bien bouchées. Lorsque l'occasion se présente d'employer l'essence de savon, on en verse quelques gouttes sur les taches, on frotte ensuite avec une petite brosse, et on lave avec un peu d'eau tiède.

Voici une seconde recette pour enlever les mêmes taches. Vous versez un litre d'eau tiède, d'eau de pluie autant que possible, dans une terrine vernissée, et vous y faites dissoudre 62 grammes de savon blanc coupé en petits morceaux et 31 grammes de bonne soude du commerce réduite en poudre. Lorsque la soude et le savon sont complétement dissous, vous ajoutez deux cuillerées à bouche de fiel de bœuf purifié et un peu d'essence de lavande. Vous agitez, vous passez au travers d'un linge et vous mettez ensuite en bouteilles la liqueur obtenue. Au besoin, vous l'employez comme nous vous avons conseillé d'employer l'essence de savon.

On peut encore se servir de la craie, des terres savonneuses, des argiles fortes pour enlever les taches d'huile ou de graisse. On les délaye dans de l'eau, de manière à former une bouillie épaisse. On étend cette bouillie sur les taches, on laisse sécher, puis l'on brosse purement et simplement. Mais notez en passant que ce moyen ne convient qu'aux étoffes à couleurs solides.

Le fiel de bœuf purifié et aromatisé avec quelques gouttes d'essence de bergamote pour en masquer la détestable odeur, est assurément ce qu'il y a de mieux pour nettoyer les étoffes de laine tachées d'huile, de graisse ou de suif. On mêle bien le fiel avec un volume égal d'eau de pluie; on mouille ensuite les taches avec cette liqueur et l'on frotte avec les mains comme si l'on savonnait, jusqu'à ce que les taches en question aient disparu. On termine l'opération par un lavage à l'eau pure.

Les jaunes d'œufs, bien battus d'abord, produisent à peu près les mêmes effets que le fiel de bœuf.

L'essence de térébenthine, qui a été distillée sur de la chaux vive, et même l'essence ordinaire dissout très-bien les taches de graisse et d'huile, pourvu qu'elles soient fraîches, et n'altère ni les couleurs, ni les tissus. Aussitôt les taches enlevées, on doit saupoudrer la place avec de la terre glaise pulvérisée ou des cendres passées au tamis de soie.

Taches de cire, de résine, de poix. — Les taches de cette nature sont plus ou moins dures et tenaces. On les fait disparaître avec de l'alcool pur qui les dissout sans altérer les étoffes ni la plupart des couleurs.

Taches de vin, de mûres, de cassis, de cerises. — On donne d'abord un savonnage à la main, puis on emploie une fumigation d'acide sulfureux. Pour cela, on fait brûler du soufre sous un cône en carton ouvert aux deux extrémités. A mesure que le gaz sort par le trou d'en haut, on expose les taches déjà savonnées à l'action de ce gaz. L'acide sulfureux a l'inconvénient d'enlever certaines couleurs des étoffes et d'altérer les tissus végétaux, comme ceux de lin, de chanvre et de coton. On peut, sans danger, s'en servir pour détacher les laines blanches, attendu qu'il n'attaque pas les tissus animaux; quant aux toiles et aux cotonnades blanches tachées par des sucs des fruits, on ne doit l'employer qu'avec prudence et rapidement.

Souvent les taches de vin, de mûres, de cassis et de cerises cèdent à un simple savonnage ou à l'eau de javelle, quand elles sont de fraîche date.

Taches de rouille.—Vous prenez de l'acide oxalique acheté chez un pharmacien; vous le réduisez en poudre et couvrez de cette poudre les taches que vous avez eu soin d'abord de mouiller avec de l'eau. Vous frottez ensuite avec le bout du doigt jusqu'à ce que les taches aient disparu et vous terminez par un lavage à l'eau pure. Vous pouvez employer le même moyen pour les taches de sang, mais après avoir lavé ces taches avec de l'eau tiède et les avoir frottées entre les mains comme s'il s'agissait d'un savonnage.

Lorsque les taches de rouille sont brunes au lieu d'être jaunâtres ou rougeâtres, on les fait disparaître avec de la crème de tartre bien pulvérisée. On l'emploie de la même manière que l'acide oxalique.

TACHES COMPOSÉES.—*Taches de cambouis.*— Dans nos campagnes, plus qu'ailleurs, on est exposé aux taches de cette sorte. Le cambouis étant un composé de graisse et d'oxyde noir de fer détaché des essieux, l'opération du dégraissage se complique; on commence par enlever la graisse au moyen des réactifs que nous avons indiqués tout à l'heure, puis on fait disparaître l'oxyde noir de fer, soit avec de l'acide oxalique, soit avec de la crème de tartre comme pour les taches de rouille.

Taches de boue et surtout de boue noire des villes.— Lavez d'abord avec de l'eau pure et tiède, donnez ensuite un léger savonnage, employez enfin la crème de tartre et lavez de nouveau avec de l'eau pure.

Taches d'encre à écrire. — Si elles sont fraîches, lavez-les avec de l'eau pure et tiède et ensuite avec de l'eau de savon. Il y a gros à parier qu'elles ne résisteront pas. Si cependant on remarquait après l'opération une nuance de rouille, on la ferait disparaître avec du jus de citron. Lorsque les taches sont vieilles et tenaces, on les enlève avec de l'acide oxalique. S'agit-il de taches d'encre sur le papier, on les enlève avec du chlore dissous dans de l'eau ou de l'acide chlorhydrique très-affaibli.

Taches provenant de la fumée ou de la liqueur des poêles. — Il y a dans ces taches du goudron, de l'oxyde noir de fer, de l'huile empyreumatique et quelques sels dissous dans de l'acide pyroligneux. Divers agents sont donc nécessaires pour les enlever. On commence par savonner à l'eau tiède. Ce savonnage enlève les sels, l'acide pyroligneux, et l'huile empyreumatique en partie. Avec l'essence de térébenthine, on se débarrasse ensuite du goudron et de l'huile empyreumatique restante. Avec l'acide oxalique, enfin, ou la crème de tartre, on enlève l'oxyde noir de fer.

Taches de café. — On lave d'abord à l'eau tiède; on donne ensuite un vigoureux savonnage avec de l'eau très-chaude; après cela, enfin, on expose ces taches à un dégagement d'acide sulfureux. Dans le cas où elles résisteraient, on recommencerait l'opération une seconde et même une troisième fois.

Taches de chocolat.—Elles résistent moins que celles du café. Un seul lavage et un seul savonnage très-chaud suffisent pour les enlever.

Taches de sauces. — Les taches de sauces sont ordinairement composées d'huile ou d'un corps gras quelconque, de sang et d'acides faibles, comme de vinaigre, de jus de citron ou d'autres fruits. On se sert donc d'essence de térébentine pour enlever l'huile ou les corps gras, d'acide oxalique pour enlever le sang, d'un peu d'ammoniaque, autrement dit alcali volatil, pour neutraliser les acides, et enfin, d'éther pour rétablir les nuances et le lustre de l'étoffe.

Taches de peinture à l'huile.—Lorsqu'elles sont toutes récentes, on peut les enlever rien qu'avec de la mie de pain; mais quand elles sont sèches et durcies, il faut employer l'essence de térébenthine et l'alcool mélangés.

On peut encore dans ce cas les imbiber de beurre frais fondu pour les ramollir et les faire disparaître ensuite avec la *pierre à détacher.* Nous empruntons à l'*Encyclopédie moderne*, publiée sous la direction de M. Léon Renier, la recette suivante pour la fabrication des pierres à détacher: — « Prenez de la terre glaise, dont se servent ordinairement les foulons pour les étoffes de laine; lavez-la pour en retirer absolument tout le gravier; pesez-en deux livres : cette terre sera la base de votre composition. Mêlez-y une demi-livre de soude, autant de savon, et huit jaunes d'œufs bien battus avec une demi-livre de fiel de bœuf purifié. Vous broierez d'abord parfaitement, sur un porphyre, la soude avec le savon, de la manière qu'on broie les couleurs, en l'humectant avec les œufs et le fiel mêlés ensemble. Incorporez ensuite, petit à petit, et toujours en broyant, la terre glaise avec le premier mélange; vous en ferez une pâte épaisse, dont vous formerez de petites boules ou de petits galets de la grosseur que vous jugerez convenable. Vous les laisserez sécher pour l'usage. On en râcle un peu avec un couteau; on l'imbibe d'eau pour en faire une bouillie épaisse. On l'étend sur la tache comme la craie, on laisse bien sécher, et l'on brosse. »

TACHES QUI ALTÈRENT OU DÉTRUISENT LES COULEURS.— *Taches d'acides.*— Les acides énergiques, comme l'eau-forte, l'huile de vitriol, etc., rougissent les couleurs noires fauves, violettes, puce, et toutes les nuances qu'on donne avec l'orseille, les astringents et les préparations ferrugineuses. Ils détruisent les jaunes pâles, font passer le vert au bleu sur la laine, rendent rosées les couleurs ponceau, éclaircissent les rouges de Fernambouc, jaunissent le bleu qui provient du bois de campêche et du sulfate de cuivre, et forcent en couleur l'indigo et le bleu de Prusse. Les acides végétaux, qui ne sont pas aussi énergiques que les précédents, ne détruisent pas les couleurs aussi vite; mais ils les nuancent et les altèrent. On y remédie en versant de suite ou le plus tôt possible sur les taches en question de l'ammoniaque liquide ou alcali volatil; puis, pour éviter le *cerne* qui entoure la tache enlevée, on frotte légèrement et

longtemps avec un linge fin mouillé avec de l'éther.

Taches alcalines. — Dans le nombre, nous placerons en première ligne celles qui proviennent de l'urine, de la sueur et de la chaux vive. On peut rétablir les couleurs en imbibant les parties tachées nouvellement, avec un acide très-affaibli avec de l'eau; mais quand la tache est vieille, ce qui arrive presque toujours quand elle *marque*, on n'y réussit point.

Dégustation. — On goûte, on déguste les boissons et les liqueurs pour en connaître les qualités. La dégustation ne s'enseigne pas; avec un palais délicat, on devient bon dégustateur en pratiquant; mais quand le palais n'est pas propre à la chose, on aura beau pratiquer, goûter, comparer, on ne sera jamais qu'un très-médiocre dégustateur.

Dans les pays vignobles, ce sont presque toujours les tonneliers au service des négociants, qui dégustent les vins pour en reconnaître l'âge et les qualités. Rarement ils se trompent sur ces deux points; très-souvent même, il arrive qu'ils indiquent avec précision les crus auxquels appartiennent les vins soumis à leur palais.

Nous ne voyons pas pourquoi le mot *dégustation* ne s'applique pas aux fruits de la terre aussi bien qu'aux boissons. Nous posons en fait qu'avec un peu d'habitude et d'attention, on arriverait à distinguer non-seulement les fruits du Midi de ceux du Nord, mais encore la nature des terrains d'où ils sortent et des engrais qu'ils ont reçus. Les pommes et les poires qui sortent d'une terre marécageuse, ont la chair d'un blanc savonneux et une saveur de vase; les fruits qui sortent des terrains secs et calcaires ont un ton de chair jaunâtre, une saveur agréable et un parfum que n'ont pas ceux des terres argileuses; l'huile empyreumatique du schiste transmet un arrière-goût désagréable aux vins de Huy et de Liége; les légumes produits avec l'engrais flamand, c'est-à-dire, avec la matière fécale fraîche, ont une saveur forte et très-caractéristique; les tabacs qui ont été produits avec ce même engrais répandent une odeur de fosses d'aisances très-prononcée. C'est ce qui a fait dire à certains priseurs, qu'on mêlait de la poudrette à leur tabac en poudre pour réaliser de plus gros bénéfices. Entrez dans les estaminets du nord de la France, où l'on fume en général des tabacs nourris avec l'engrais flamand et livrés à bon marché, pour combattre la fraude des tabacs belges, et vous y respirerez une odeur de latrines qui soulève le cœur. Allez ensuite dans les estaminets de Paris, où les tabacs consommés ne sont pas de la même provenance, et vous ne reconnaîtrez pas non plus la même odeur.

Avec la pratique de la dégustation appliquée aux choses comestibles, les consommateurs finiraient par ramener les vendeurs à des habitudes de probité, dont ils n'auraient jamais dû s'écarter. Il est facile, rien qu'à la saveur du pain, de reconnaître les farines fermentées et gâtées, comme il est facile, en buvant son café, de reconnaître s'il provient de graines de rebut, avariées pendant la traversée, vendues à vil prix aux marchands et payées comme graines de choix par les consommateurs.

Que de vols se commettent et ne se commettraient plus, si l'on voulait se donner la peine de comparer les saveurs et de devenir dégustateur, même médiocre!

Déiléphile. — Genre de lépidoptères de l'ordre des Crépusculaires, qui renferme un assez grand nombre d'espèces qui toutes sont remarquables par leur élégance, et par les couleurs vives et variées qui leur servent de parure. Nous citerons parmi elles les trois espèces suivantes qui se trouvent dans nos pays:

1° Le *déiléphile du tithymale*, dont les ailes supérieures sont d'un gris roussâtre, avec trois taches vertes et une bande de même couleur; ses ailes inférieures sont rouges; elles portent une tache blanche et une bande noire; en outre, leur base est noire. Le corps de ce papillon est rouge en dessous, blanc sur les côtés et d'un vert olivâtre en dessus. Sa chenille, qui est aussi très-remarquable par l'éclat de ses couleurs, vit sur les feuilles de l'euphorbe à feuilles de cyprès et est très-commune.

2° Le *déiléphile de la vigne* a les ailes supérieures d'un vert olive avec des bandes longitudinales et transversales d'un rouge pourpre. Ses ailes inférieures, noires à la base, sont ponctuées. Sa chenille vit sur la vigne dont elle mange les feuilles.

3° Le *déiléphile du laurier-rose* est un des plus jolis papillons de ce genre; son corps et ses ailes, nuancés de vert et de rose, sont très-beaux. Sa chenille vit sur le laurier-rose; on la trouve ainsi que l'insecte parfait partout où cet arbuste croît naturellement.

Déjections. — (*Voy.* EXCRÉMENTS.)

Délire. — On entend généralement par le mot *délire*, certains désordres dans les fonctions du cerveau, désordres variables, mais pendant la durée desquels les malades associent des idées incompatibles qu'ils prennent pour des réalités. Le délire est souvent un des symptômes des maladies graves. Dans ce cas, il s'accompagne toujours de

fièvre; lorsque le malade délire et n'a pas d'accès fébrile, il est alors atteint de folie. Ainsi en médecine ce mot n'est donné comme nom à aucune maladie en particulier, mais il sert à en caractériser plusieurs, le *delirium tremens*, le *délire nerveux*, la *manie*, etc., par exemple. Nous aurons occasion de parler encore de ce symptôme, lorsqu'il sera question, dans ce Dictionnaire, des différentes affections dans lesquelles on peut le rencontrer.

Delirium tremens. — On donne ce nom à une maladie qui présente pour caractères un trouble des fonctions intellectuelles, accompagné de tremblement des membres, d'hallucinations et d'insomnie. Cette affection, connue depuis un temps très-reculé, est surtout commune dans les grands centres de population et dans les pays du Nord. Les épiciers, les marchands de vins en détail, les débitants de boissons alcooliques, les marins, les ouvriers qui travaillent sur les ports y sont surtout sujets, lorsqu'ils s'abandonnent à l'ivrognerie. Au début de la maladie, les individus sont faibles; ils ne peuvent goûter un moment de sommeil, ils n'ont pas d'appétit; ils changent à chaque instant de position; ils éprouvent des hallucinations plus ou moins bizarres; et enfin le tremblement des membres et le délire viennent caractériser la maladie. Après une certaine durée, ces symptômes disparaissent et le malade guérit; mais comme il n'arrive presque jamais que sa passion pour les boissons alcooliques se guérisse en même temps, on voit bientôt le *delirium tremens* revenir de nouveau, et lorsque les malades ne succombent pas, ils finissent après plusieurs rechutes par être atteints d'imbécillité et de paralysie générale.

Suivant quelques auteurs, le meilleur remède à employer pour faire disparaître les accidents qui constituent le *delirium tremens* serait l'opium donné à doses assez fortes. On a prescrit aussi la teinture de *datura stramonium*, l'acétate de morphine, le calomel, etc. D'autres médecins pensent que la saignée, un ou deux purgatifs, et même, au besoin, un peu d'émétique, pour faire vomir le malade, sont presque toujours suffisants pour arrêter la maladie et la faire avorter, si l'on peut s'exprimer ainsi, lorsqu'elle n'est encore qu'à son début. Si, malgré ces moyens, le délire survient, on attache les individus atteints de *delirium tremens*, on leur fait boire de l'eau très-peu sucrée, on les maintient plusieurs heures de suite dans un bain, et on les place dans un appartement isolé où ils ne puissent entendre aucun bruit. Bien entendu que, dans tous les cas, on doit les sevrer complétement de vin et d'eau-de-vie, et ne leur permettre pour boisson que de l'eau ou de la limonade.

Délivrance. — On appelle *délivrance* l'expulsion hors du sein de la mère du placenta et des membranes qui enveloppaient l'enfant, après que le fœtus est lui-même expulsé. En général, il suffit presque toujours des seules forces de la nature pour amener la sortie du placenta. Dans les cas où celles-ci ne seraient pas suffisantes, on doit, pour les femmes, avoir recours à un médecin-accoucheur, et, pour les animaux, à un vétérinaire éclairé, qui feront, chacun de leur côté, ce qu'ils jugeront utile et nécessaire. Le conseil que nous donnons ici à nos lecteurs est d'autant plus dans leur intérêt, qu'il n'est pas rare de voir dans les campagnes survenir, chez les vaches, par exemple, des renversements de matrice, des hémorrhagies et divers autres accidents plus ou moins graves, occasionnés par des manœuvres imprudentes faites par des ignorants. Ainsi, la mauvaise habitude qu'on a d'attacher un sachet rempli de petites pierres, ou une pierre volumineuse à la portion de la délivrance qui est déjà hors de la matrice, pour hâter la sortie du reste, a souvent des suites fâcheuses. Nous le répéterons donc en finissant, lorsque la délivrance tarde trop à sortir et que les choses ne marchent pas naturellement, envoyez de suite chercher un véterinaire éclairé, car plus tard vous pourriez vous repentir de ne l'avoir pas fait.

Démangeaison. — On appelle ainsi vulgairement une maladie que les médecins nomment *prurigo*. Cette affection consiste dans une éruption de très-petites papules ou boutons de la même couleur que la peau, qui occupe spécialement les membres et est accompagnée d'une démangeaison qui, parfois, devient presque insupportable. Le prurigo est plus commun chez les jeunes gens et les vieillards, quoiqu'il puisse se rencontrer aussi dans les autres âges de la vie. Les personnes qui ont la peau fine et délicate y sont surtout sujettes, principalement lorsqu'elles sont malpropres. Une nourriture mauvaise ou insuffisante, des émotions vives de douleur ou de joie, les chaleurs de l'été peuvent encore donner lieu à cette affection. Les épaules et le derrière du cou sont, de toutes les parties du corps, celles qui en sont le plus souvent attaquées. Cette maladie se reconnaît facilement à l'éruption qu'elle détermine, et dure, quand elle est légère, ordinairement de quinze à vingt jours. Elle ne compromet dans aucun cas la vie des malades, mais dans les cas graves et dans ceux qui résistent à tous les remèdes, elle tourmente les malades par la démangeaison qu'elle occasionne, au point

de leur rendre la vie insupportable. On commence habituellement le traitement de cette affection par une ou deux saignées, principalement lorsque le malade est jeune, ou bien on fait appliquer des sangsues, puis on fait prendre aux malades des bains tièdes, des boissons, telles que la tisane d'orge et de chiendent; on applique sur la peau des parties où existe la démangeaison, des linges trempés dans l'eau froide. Lorsque, malgré ces moyens, le prurigo persiste et fait des progrès, on a recours aux purgatifs, aux tisanes amères faites avec la gentiane, le houblon, la patience. On lave la peau avec de l'eau de savon, on la frotte avec des pommades soufrées ou camphrées; on fait mettre les malades dans des bains, dans l'eau desquels on fait dissoudre du sous-carbonate de potasse et de la gélatine. On comprend, du reste, que ce traitement doit varier suivant l'intensité de la maladie, et le temps depuis lequel elle dure; car il pourrait y avoir de l'inconvénient à faire disparaître brusquement, et sans prendre les précautions nécessaires, une éruption à laquelle l'économie tout entière est habituée.

Demée. — Dans certaines parties de la France, on donne ce nom à une ardoise d'environ 30 centimètres sur 16.

Demeure. — On laboure en demeure, quand on donne le dernier coup de charrue avant de semer; on sème à demeure, lorsqu'on répand le grain pour ne point repiquer les pousses; on repique à demeure, c'est-à-dire à la place même que les plants repiqués continueront d'occuper jusqu'à leur complet développement.

Demoiselle. — Pièce de bois ronde, pesante, ferrée et munie de deux anses, dont se servent les paveurs pour enfoncer les pavés.

Demoiselle. — On donne vulgairement ce nom aux insectes que les savants appellent *libellules*. (*Voy.* ce dernier mot.)

Denier. — Ancienne monnaie romaine qui s'introduisit dans les Gaules au moment de la conquête, s'y répandit et varia beaucoup de valeur avec les siècles et les provinces où elle eut cours. Il y eut des deniers d'or, des deniers d'argent fin, puis des deniers en billon, puis en cuivre. Cette monnaie disparut sous Louis XIV et ne figura plus que dans les comptes que pour la douzième partie d'un sou.

On comptait par sous et deniers avant la première révolution française, mais en réalité, depuis longtemps, le denier n'existait plus que de nom; il n'y en avait pas même dans la bourse du pauvre.

Dent. — Les dents sont de petits organes d'apparence osseuse qui garnissent le bord de chaque mâchoire. On distingue dans les dents trois parties : celle qui est libre et saillante au dehors porte le nom de *couronne*; on nomme *racine*, celle qui est contenue dans l'alvéole, et *collet* la partie où la couronne se rétrécit et s'unit à la racine. Chez l'homme, le nombre des dents est de trente-deux, seize à chaque mâchoire. On leur a donné les noms suivants : les *incisives*, qui sont au nombre de quatre et n'ont qu'une seule racine; les *canines* ont aussi une racine simple, on en a deux à chaque mâchoire, et on appelle souvent *œillères*, celles qui existent à la mâchoire supérieure. Après les dents canines viennent quatre *petites molaires*, dont la racine est double, puis les six *grosses molaires* qui ont plusieurs racines divergentes; la dernière de celles-ci porte le nom de *dent de sagesse*, parce que sa sortie est toujours très-tardive. Le même nombre de dents se répète à l'autre mâchoire, et constitue ainsi les trente-deux dents qui existent chez l'homme.

Nous avons dit que les dents étaient d'apparence osseuse, parce qu'elles diffèrent en effet des os par leur position à l'extérieur, leur matière, etc.; elles sont composées en effet d'une partie intérieure molle qui est la *pulpe* ou le *noyau de la dent*, d'une partie extérieure dure que l'on nomme *ivoire*, qui est recouverte au moins sur la couronne d'une couche d'*émail* qui a une grande dureté et adhère solidement à l'ivoire, qui, lui, est formé de *lamelles*, et présente dans son intérieur une cavité qui va en se rétrécissant jusqu'au sommet ouvert de la racine.

Il nous faut, maintenant que nous connaissons le nombre des dents et leur structure, dire quelques mots de la dentition, terme par lequel on désigne les phénomènes qui caractérisent la sortie des dents. On distingue, comme tout le monde le sait, deux espèces de dentition.

1° A l'époque où l'enfant vient au monde, les dents sont encore enfermées dans les alvéoles et recouvertes par les gencives, quoique déjà elles soient très-bien formées; le moment où elles paraissent n'a rien de bien fixe, puisqu'on voit quelques enfants naître avec des dents, et d'autres rester jusqu'à l'âge de deux ans et plus sans en avoir. En général, cependant, la sortie de ces organes commence du sixième mois à dater de la naissance, jusqu'à la fin de la première année. Cette sortie se fait ordinairement deux par deux, et à des intervalles plus ou moins éloignés : les deux incisives centrales infé-

rieures sortent les premières, puis, deux mois après, les incisives correspondantes de la mâchoire supérieure. Les incisives latérales viennent ensuite, tant dans le haut que dans le bas, en conservant toujours le même intervalle de temps pour leur apparition. Puis les petites molaires de la mâchoire inférieure sortent à leur tour et sont suivies par celles de la mâchoire supérieure ; viennent ensuite les canines, et à l'âge de deux ans et demi ou trois ans et demi, les deuxièmes petites molaires percent et complètent ainsi la première dentition qui se compose de vingt dents, qu'on nomme *dents de lait* ou *temporaires*, parce qu'elles doivent tomber par la suite et être remplacées par d'autres.

Lorsque les dents de lait veulent percer, l'enfant s'agite, se plaint, salive abondamment et porte ses doigts à la bouche; en outre, le bord alvéolaire s'épaissit et forme des bosselures plus ou moins saillantes. Puis la gencive rougit, s'amincit, s'amollit; un point blanchâtre recouvre encore l'extrémité de la dent qui sort alors en deux ou trois jours. Quelquefois, avant cette sortie, cet état se prolonge longtemps, et l'on peut juger qu'il n'est pas près de finir tant que l'on voit sur la gencive un filet saillant.

La sortie des dents chez les jeunes enfants, quoiqu'elle ne soit pas aussi grave ni aussi dangereuse que quelques médecins l'ont prétendu, n'en est pas moins pour eux une période difficile à passer, pendant laquelle cette sortie peut déterminer des accidents ou des maladies plus ou moins sérieuses. Souvent il leur survient de la diarrhée, des vomissements, et parfois des convulsions ; ces dernières sont l'accident le plus redoutable et surtout le plus effrayant qui puisse survenir pendant cette dentition. On peut craindre de voir les convulsions survenir lorsque les enfants sont agités, qu'ils ne dorment pas, et qu'ils éprouvent en même temps une douleur qui se manifeste par des cris continuels. Dans ce cas, une ou deux sangsues derrière les oreilles, des lavements purgatifs, quelques cuillerées d'une potion antispasmodique dans laquelle on fait entrer le camphre, la valériane ou l'oxyde de zinc, suffisent presque toujours pour conjurer les accidents. La diarrhée ne demande un traitement particulier que dans les cas où les aliments sont rendus tels que le petit malade les a pris, ou bien quand les matières qu'il rend sont très-liquides, verdâtres, et qu'en même temps il survient des vomissements. Les lavements avec du lait, de la fécule et un jaune d'œuf, suffisent souvent pour arrêter ce dévoiement. Si cela ne suffit pas, on fait prendre à l'enfant un peu de sirop diacode. Lorsque le petit malade a des vomissements qui le fatiguent beaucoup, des lavements avec quelques gouttes de laudanum, des vésicatoires volants sur le creux de l'estomac les font disparaître, ou dans tous les cas ont l'avantage de soulager beaucoup l'enfant. Lorsque les dents de lait sont très-longues à sortir et qu'il survient des accidents, ou qu'on peut craindre quelque maladie, il est bon de faire une incision sur la gencive, de façon à faciliter la sortie de la dent; cette légère opération réussit quelquefois à guérir l'enfant avec une grande rapidité; d'autres fois, au contraire, elle ne produit aucun effet favorable.

2° Pour que la seconde dentition se fasse, deux choses sont nécessaires, la chute des dents de lait et la sortie de celles qui doivent les remplacer. Mais avant cette époque, ordinairement à l'âge de six ans, les quatre premières grosses molaires paraissent, et quoiqu'elles ne remplacent aucunes dents, elles n'en seront pas moins persistantes, c'est-à-dire qu'elles resteront pendant toute la vie de l'individu. A l'âge de sept ans, quelquefois un peu plus tôt, d'autres fois un peu plus tard, les incisives inférieures s'ébranlent, tombent ou sont arrachées au moindre effort; des dents plus larges, plus fortes viennent prendre leur place. La chute des dents de la première dentition se continue dans l'ordre où leur sortie a eu lieu, et elles sont remplacées de même; mais ce travail se fait avec lenteur et irrégularité, et ne se termine guère qu'à l'âge de dix ou onze ans; un peu plus tard, de onze à douze ans, la seconde grosse molaire perce à son tour la gencive. Enfin, la troisième grosse molaire ou dent de sagesse sort, mais rarement avant vingt et un ans, souvent beaucoup plus tard; il arrive même quelquefois qu'elle reste dans l'alvéole cachée par la gencive et qu'on ne la voit jamais paraître.

La chute des dents de lait a lieu parce qu'à mesure que celles de la seconde dentition se développent, les racines des premières sont absorbées, usées si l'on peut s'exprimer ainsi, depuis la pointe jusqu'au collet; alors le moindre effort suffit pour les faire tomber. Cela est si vrai, qu'il est très-rare que les parents aient recours à un dentiste pour ces dents et qu'eux-mêmes les enlèvent avec les doigts, ou avec un brin de soie ou de fil. Les accidents qui accompagnent la seconde dentition ne sont jamais graves, on peut aussi avoir recours à l'incision de la gencive, lorsque la dent met un temps très-long à sortir.

Quand il arrive que la dent temporaire ne tombe pas pour céder la place à l'autre, celle-ci dévie et vient faire saillie vers la joue ou vers l'intérieur de la bouche, dans ce cas, on doit sans hésiter arracher la dent de lait. Si, au lieu d'une dent de lait, il se trouvait que ce fût une dent surnuméraire qui fût de trop,

alors il faudrait enlever la dernière venue, aussitôt qu'il serait possible de la saisir. Il existe un grand nombre d'irrégularités dans la manière dont viennent les dents, dans leur arrangement, dans la conformation des os de la mâchoire où elles sont implantées; nous n'avons pas à nous en occuper ici, cela nous entraînerait beaucoup trop loin et dépasserait les bornes dans lesquelles nous devons nous renfermer. Nous nous contenterons de dire encore quelques mots sur leur conservation et sur la carie qui les attaque si souvent.

Les dents sont les organes essentiels de la mastication; elles servent, en outre, dans la prononciation, pour l'articulation franche de certains mots; elles empêchent aussi la salive de couler sur les lèvres. Lorsque les dents sont d'un blanc jaunâtre et que leur compacité indique qu'elles ont pour base un ivoire dur et serré, il suffit de soins de propreté pour leur conservation; mais lorsqu'au contraire, elles sont d'un blanc de lait ou de porcelaine, elles sont rarement solides; leur substance est molle et facile à détruire. Il faut, pour les conserver le plus longtemps possible, enlever, à l'aide d'un cure-dent, les débris d'aliments et les matières étrangères qui peuvent se trouver dans leurs interstices, éviter de les soumettre à des températures extrêmes et opposées. Ainsi, le passage d'un aliment très-chaud à une boisson à la glace, par exemple, leur est très-nuisible. On doit les frotter tous les matins avec une brosse douce, trempée dans l'eau, pour enlever la couche de dépôt qui s'est faite sur elles pendant la nuit. De temps en temps on emploie une poudre faite avec le charbon, le quinquina et le sucre, pour les frotter; enfin, lorsque les gencives sont saignantes, il est bon d'ajouter à l'eau dont on se sert quelques gouttes d'essences spiritueuses. A l'article DENTIFRICES, nous donnerons à nos lecteurs quelques-unes des recettes qui conviennent le mieux pour nettoyer les dents. Lorsqu'il s'est formé sur ou entre les dents une espèce de concrétion que l'on appelle *tartre*, il est utile et même nécessaire de la faire enlever; pour cela, il vaut mieux recourir au dentiste et à ses instruments qu'aux dentifrices acides qui ont toujours pour résultat de nuire singulièrement aux dents, surtout chez les personnes qui ont ces organes peu solides.

La carie est une maladie extrêmement commune; elle consiste dans la destruction graduelle de tout ou d'une partie seulement de la substance dentaire. Cette affection attaque plus souvent les femmes que les hommes et est plus fréquente chez les individus jeunes que chez les gens déjà âgés; on la rencontre aussi plus souvent dans les pays froids que dans les contrées chaudes. L'observation a prouvé que les régions basses, humides et marécageuses prédisposaient singulièrement à la carie des dents; et on a aussi remarqué que lorsqu'une dent se cariait, la dent correspondante de l'autre mâchoire ne tardait pas à en faire autant. Parmi les diverses espèces de dents, les molaires sont celles qui sont le plus souvent atteintes par cette maladie. La douleur des dents, la sensibilité qu'excitent en elles le contact des corps durs, ou le passage subit du chaud au froid, peuvent faire présumer qu'elles se carient, mais l'on ne peut avoir de certitude, à cet égard, qu'en les examinant avec soin, et même en touchant avec une sonde les parties que l'on ne peut apercevoir à l'œil, car souvent la douleur se répand sur tout un côté de la mâchoire, sans que le malade puisse lui-même affirmer d'une manière bien positive d'où part le mal qu'il éprouve. Lorsque la carie est superficielle, on peut l'enlever avec une lime ou un instrument nommé *rugine*, de cette manière on peut conserver ce qui reste de la dent, ou au moins retarder de beaucoup sa destruction. Mais si la carie est profonde et douloureuse, et que cependant une petite portion de la dent seulement soit détruite, il faut par la cautérisation, ou au moyen d'essences concentrées, détruire sa sensibilité, puis la faire plomber. Si ces moyens ne sont ni suffisants ni d'un emploi possible, il ne reste plus d'autre parti à prendre que de faire extraire la dent malade.

Nous avons, à l'article AGE, fait connaître la dentition des animaux domestiques, le nombre de leurs dents de lait et de celles de remplacement, comment on peut, par leur inspection, savoir, jusqu'à une certaine époque au moins, le temps qu'ils ont vécu; nous n'avons donc ici qu'à renvoyer à ce mot; nos lecteurs y trouveront tout ce qui leur sera nécessaire à cet égard.

En zoologie, on a encore donné le nom de *dents* à des organes qui n'ont aucune ressemblance avec ce qu'on appelle ainsi chez l'homme et chez les animaux; dans certains poissons, par exemple, elles ne tiennent qu'à la peau. Chez certains mollusques, on trouve des dents dans l'estomac. Les défenses du sanglier et celles de l'éléphant sont encore des dents. Mais nous ne voulons pas nous étendre davantage à cet égard, ce sujet ne pouvant offrir aucun intérêt à nos lecteurs.

Dentaire. — Genre de plantes de la famille des Crucifères, à qui l'on a donné le nom de *dentaire*, parce que les racines des végétaux qui le composent sont dentées. Nous citerons ici seulement deux espèces de ce genre :

1° La *dentaire pinnée*, dont la tige a de 4 à 8 décimètres de hauteur, dont les feuilles assez grandes sont découpées en sept ou neuf

folioles dentées en scie, et parsemées en dessus de poils courts et brillants. Les fleurs de cette plante sont blanches ou rosées; elle croît dans les bois montagneux, à travers les rochers, et fleurit en avril, mai et juin.

2° La *dentaire à bulbilles* se reconnaît à ses feuilles qui portent la plupart des bulbilles à leur aisselle, dont les inférieures sont divisées en plusieurs lobes, et dont les supérieures sont simples. Sa tige est haute de 4 à 6 décimètres; elle fleurit en avril et mai, et on la trouve dans les endroits ombragés des bois montueux. M. Crépin l'a rencontrée dans une de ses herborisations à Han, près de Rochefort (Belgique).

Dentelaire. — Genre de plantes de la famille des Plombaginées, qui ne renferme qu'une seule espèce européenne, les autres croissant dans les régions les plus chaudes du globe. Parmi ces dernières, nous citerons ici la *dentelaire grimpante* à feuilles longues et larges, à tiges grandes et dont les fleurs qui s'épanouissent en août et septembre sont d'un beau blanc, petites et en épis. Il faut à cette plante la serre chaude, des arrosements fréquents en été, et une exposition au midi, lorsqu'on la sort en plein air. On la multiplie de graines.

La *dentelaire rose* a des tiges de 1 mètre 50 à 1 mètre 60 centimètres; elle donne pendant tout l'été des fleurs d'un beau rose et d'un aspect très-agréable; ses feuilles sont persistantes. Elle se multiplie à l'aide de ses racines; et comme à la précédente il lui faut la serre chaude.

La *dentelaire auriculée*, qui atteint jusqu'à 2 mètres, a des tiges sarmenteuses; ses feuilles forment des rosettes et sont ponctuées de blanc en dessous; ses fleurs sont grandes et d'un bleu céleste. Elle se cultive comme les deux précédentes, cependant la serre tempérée lui suffit.

Il nous reste pour finir à parler de la *dentelaire d'Europe*. Cette espèce croît dans les pays méridionaux de cette partie du monde. Sa tige, haute de 50 à 60 centimètres, est arrondie et rameuse. Ses feuilles, simples, entières, sont un peu velues sur leurs bords. Ses fleurs purpurines ou bleuâtres forment des bouquets au sommet des rameaux. Cette plante, qui est très-âcre, surtout lorsqu'elle est fraîche, a été employée contre les douleurs de dents. Pour obtenir ce résultat, on fait mâcher un morceau de sa racine. Broyée dans l'huile et bouillie dans ce liquide, on en obtient un remède qui réussit très-bien à guérir la gale. On l'a aussi proposée pour remplacer l'ipécacuanha, mais sous ce rapport elle n'est pas en usage.

Dentifrice. — On appelle ainsi des substances ordinairement acides, salines ou terreuses, réduites en poudre, ou mêlées avec du miel, dont on fait usage pour se nettoyer les dents, et détacher par le frottement à l'aide d'une brosse molle le tartre qui s'attache à ces organes. On y ajoute ordinairement un aromate pour donner à la bouche une odeur agréable, et de la cochenille pour colorer les gencives et les lèvres. En général on peut dire que les dentifrices altèrent et usent l'émail des dents, et qu'en conséquence ils sont nuisibles. La poudre de charbon ou de quinquina, mélangée avec un peu de sucre, nous paraît le seul qui puisse offrir quelques avantages. Un peu d'eau de Botot dans de l'eau pure est aussi sans inconvénients.

Nous donnerons, en outre de ces deux dentifrices que nous conseillons avant tous les autres, les suivants, qui nous paraissent moins nuisibles que beaucoup d'autres et qui font partie de ceux admis par l'Académie de médecine de Paris.

1° *Poudre dentifrice*, composée de :

Bol d'Arménie,	16 grammes.
Corail rouge préparé,	16 grammes.
Os de sèche,	16 grammes.
Sang-dragon,	8 grammes.
Cochenille,	2 grammes.
Crème de tartre,	24 grammes.
Cannelle,	4 grammes.
Gérofle,	120 centigrammes.

On mêle le tout bien exactement.

2° *Electuaire* ou *opiat dentifrice*, composé de :

Corail rouge préparé,	16 grammes.
Os de sèche,	4 grammes.
Cochenille,	4 grammes.
Crème de tartre,	8 grammes.
Miel,	40 grammes.
Alun,	20 à 25 centigrammes.

On réduit successivement chaque substance en poudre, on broie l'alun et la cochenille avec un peu d'eau, puis on ajoute le miel et les poudres, qu'on mélange exactement par la trituration, et on aromatise avec quelques gouttes d'une huile volatile.

Dentition. — (*Voyez* ci-dessus au mot DENT, où il a été question avec détail de tout ce qui concerne la dentition.)

Dépicage. — Moyen employé dans le midi de la France, pour détacher de l'épi les graines des céréales. On opère le dépicage en faisant marcher les bestiaux sur la tête des gerbes ou au moyen de rouleaux, tantôt cannelés, tantôt unis. (*Voy.* BATTAGE.)

Dépilatoire. — Le mot *dépilatoire*

signifie : qui détermine la chute des poils. En général, les dépilatoires sont des préparations caustiques, dans lesquelles on fait entrer de la chaux vive, du sulfure d'arsenic, etc. Le plus efficace de tous, qui est très-employé dans l'Orient, est composé ainsi qu'il suit :

Chaux vive, 64 grammes.
Orpiment, 4 grammes.

On fait bouillir dans une lessive alcaline, dans une décoction de cendres de bois, par exemple, du poids de 500 grammes. On étend une couche légère sur la partie dont on veut enlever les poils, puis, un instant après, il suffit, pour les faire tomber, de laver la peau avec un peu d'eau chaude. On rend ce mélange moins corrosif en y ajoutant un peu d'amandes douces. Néanmoins l'usage trop fréquent des dépilatoires peut altérer la peau et occasionner des accidents, et comme après leur application les poils repoussent, on est obligé de la renouveler souvent, ce qui n'est pas sans danger.

Déplanter. — Arracher une plante ou un arbre, de façon à ne pas endommager ou à endommager le moins possible les racines.

Déplantoir. — Instrument à deux branches qui s'ouvrent et se ferment à volonté, et au moyen duquel les jardiniers enlèvent de terre les plantes délicates pour les transplanter ailleurs, sans qu'elles aient à souffrir sensiblement des suites de la transplantation.

Dépoter. — C'est enlever les plantes qui sont en pots, soit afin d'en renouveler la terre, soit afin de les mettre en pleine terre.

Derme. — Le *derme* est une des parties de la peau et il en constitue presque à lui seul toute l'épaisseur. C'est le derme de la peau des animaux qui, préparé par le tannage, constitue le cuir. (*Voy.* du reste à l'article PEAU.)

Dermeste. — Genre d'insectes de l'ordre des Coléoptères. A l'état parfait, les dermestes se trouvent souvent sur les fleurs et ne causent aucuns dégâts. Leur demarche est lente ; ils recherchent les lieux écartés et malpropres ; ils fuient la lumière, et ne quittent que rarement la retraite qu'ils ont choisie. Lorsqu'on les touche, ils feignent d'être morts et restent dans l'immobilité la plus complète. Ils sont communs en Europe. Leurs larves ont le corps allongé et composé de douze anneaux dont le dernier porte une touffe de poils très-longs; leur tête est armée de mandibules fortes et tranchantes, et elles changent plusieurs fois de peau avant de passer à l'état d'insectes parfaits. Ces larves vivent de matières animales et sont extrêmement nuisibles. Dans les cabinets d'histoire naturelle, elles détruisent en peu de temps des collections entières d'animaux de toute espèce, quadrupèdes, oiseaux, insectes ; il faut de grandes précautions pour se garantir de leurs ravages. Dans les magasins de pelleteries mal soignés, elles dévorent et gâtent rapidement les fourrures. Nos garde-manger, nos offices, tous les lieux, en un mot, qui renferment des matières animales, sont envahis par les dermestes à l'état de larves. Les dégâts qu'ils causent sont d'autant plus à craindre, que souvent on ne s'en aperçoit qne lorsque le mal est fait, et que leur petite taille leur a permis de se glisser partout et d'échapper facilement aux recherches les plus minutieuses. Pour les éloigner des collections, on emploie le savon arsenical de Bécœur. Il faut aussi faire prendre l'air et exposer au jour les objets qui sont attaqués par les insectes. On soumet encore les denrées habitées par eux à une chaleur de 80 à 100 degrés, qui suffit pour les faire périr. Ces moyens ne sont malheureusement pas toujours applicables ; il faut alors redoubler de soins et placer les objets attaqués aussi souvent que possible aux rayons du soleil, qui incommodent les larves et les forcent à chercher une autre retraite. Si les dermestes sont pour nous des êtres nuisibles sous le rapport que nous venons d'indiquer, ils nous rendent des services en détruisant les cadavres des animaux dont ils finissent par faire des squelettes parfaits en les rongeant jusqu'aux os. Nous citerons ici seulement les deux espèces suivantes :

1° Le *dermeste pelletier* qui est très-petit, complétement noir avec un point blanc sur chaque élytre.

2° Le *dermeste du lard* est long de 8 millimètres ; il est noir avec la moitié des élytres cendrée et marquée de pointes.

Désinfection. — C'est l'action, d'enlever à l'air, aux vêtements, aux divers tissus organiques, aux appartements, en un mot à des corps quelconques, les miasmes méphitiques et dangereux dont ils peuvent être infectés. A la suite des épidémies et des épizooties et pendant leur durée, il est souvent utile d'avoir recours à la désinfection, pour empêcher, autant que possible, la maladie de s'étendre soit aux hommes, soit aux animaux ; aussi croyons-nous devoir donner à nos lecteurs les procédés les plus employés pour arriver à ce but.

1° On peut, en renouvelant l'air et en exposant à son action les objets que l'on veut désinfecter, puis en les lavant à plusieurs reprises à grande eau, obtenir d'assez bons ré-

sultats: mais ce moyen, que l'on doit toujours employer lorsque l'on n'en a pas d'autre à sa disposition, n'est jamais complétement efficace.

2° Le lavage, avec l'eau de chaux, des étables et des objets qui ont servi aux animaux morts de maladies contagieuses, quoique indiqué dans plusieurs auteurs, n'a qu'une action fort lente et souvent incomplète; cependant il vaut encore infiniment mieux le mettre en usage que de ne rien faire du tout.

3° Les fumigations d'acide nitrique, dites de Smith, se font de la manière suivante : on mêle dans une capsule de porcelaine, ou dans un vase de terre bien vernissé, 64 grammes d'acide sulfurique à 66 degrés de l'aréomètre de Baumé et 32 grammes d'eau ; on place la capsule sur des cendres chaudes; on y jette ensuite peu à peu et par pincées 64 grammes de nitre purifié réduit en poudre, en ayant soin de n'en ajouter une nouvelle quantité que lorsqu'il ne se forme plus de vapeurs. Les fumigations produit duisent d'excellents résultats et désinfectent très-bien.

4° Les fumigations de chlore, connues aussi sous le nom de *fumigations guytonniennes*, sont le moyen le plus sûr et le plus prompt pour obtenir une désinfection complète; elles offrent en outre l'avantage d'être peu coûteuses, avantage qui n'est pas à dédaigner pour les cultivateurs dont la bourse n'est pas toujours très-bien garnie, puis la manière de les faire n'offre ni danger, ni difficulté ; nous les recommanderons donc à nos lecteurs de préférence à tout autre procédé, s'ils se trouvent dans la nécessité de désinfecter leurs maisons ou leurs étables. Les fumigations se font en mêlant 300 grammes de chlorure de sodium (sel marin) à 96 grammes de peroxyde de manganèse dans un vase en terre, puis l'on ajoute 192 grammes d'acide sulfurique à 66 degrés de l'aréomètre de Baumé ; alors le chlore se dégage en vapeur jaune verdâtre et va détruire les miasmes qui pourraient être répandus dans la pièce que l'on désinfecte, et qui doit être tenue parfaitement close au moins pendant une heure. Les doses indiquées ci-dessus suffisent pour une chambre de 120 mètres cubes. Pendant que le dégagement de chlore s'opère, il ne doit rester personne dans l'appartement, car les vapeurs irriteraient fortement la poitrine des individus qui les respireraient.

Lorsque l'on veut désinfecter des bois de lit, ou autres meubles qui sont restés pendant longtemps exposés à des miasmes putrides, il est bon de les laver avec de l'eau chlorurée qu'on prépare en versant 12 litres d'eau sur une livre de chlorure de chaux sec; on agite le mélange, on le laisse reposer, puis on décante la liqueur, et on verse de nouveau 8 litres d'eau sur le résidu, et l'on mêle les deux liquides obtenus. On peut aussi, pour désinfecter les appartements, les murs, les écuries, les râteliers, les fourches et autres instruments les laver ou les arroser avec cette eau.

Si l'on veut désinfecter du linge ou des vêtements, on a soin de les mettre dans une armoire ou dans un lieu étroit et bien fermé où l'on place deux assiettes qui contiennent chacune 32 à 60 grammes de chlorure de chaux sec et en poudre. Avant de les soumettre aux fumigations, il est bon de les laver à diverses reprises avec l'eau chlorurée ci-dessus.

L'eau chlorurée et les vapeurs de chlore servent à désinfecter non-seulement dans les cas où l'on veut détruire des miasmes dont on craint la contagion, mais encore dans tous les cas où des matières animales ou végétales en putréfaction développent une odeur malsaine et désagréable; par exemple, quelques litres d'eau chlorurée empêcheront des latrines de sentir mauvais. Si un cadavre répand, comme cela arrive parfois, une puanteur insupportable, on la fait disparaître en l'arrosant avec l'eau chlorurée et en l'enveloppant dans un drap mouillé avec cette liqueur.

Des aspersions de ce liquide faites de temps en temps dans les étables où un grand nombre d'animaux sont renfermés, produiraient aussi un très-bon effet pour leur santé. Enfin on peut employer les fumigations de chlore ou l'eau chlorurée dans un grand nombre de circonstances, telles que le curage de certains puisards d'où s'exhalent des vapeurs méphitiques, celui des fosses d'aisances, etc. On s'en sert aussi pour ôter à une eau infecte son mauvais goût; on lave avec cette eau les tonneaux où l'on conserve du poisson ou des viandes salées, pour leur ôter l'odeur désagréable qu'ils contractent presque toujours.

5° Enfin on a reconnu qu'une température élevée pouvait aussi désinfecter des vêtements chargés de miasmes ou d'émanations putrides ; il suffit pour cela de les chauffer, dans un appareil, à 100° centigrades au moins.

Dessaisonner. — Dans un grand nombre de localités, on emploie encore le mot *saison* comme équivalent de *sole*. Ainsi, là où domine le système triennal, un propriétaire qui vous dit : Je cultive 10 hectares de chaque saison, vous dit par cela même qu'il en cultive 30 en totalité, 10 pour les semis d'automne, 10 pour les semis de printemps, appelés *marsages* et *carêmages*, tandis que les 10 autres sont en jachère et se

reposent. Or donc, *dessaisonner* signifie changer l'ordre d'un assolement adopté précédemment. Lorsque l'ordre des cultures est mauvais, le dessaisonnement, c'est-à-dire la modification du système, pourrait devenir une excellente opération, mais il est rare qu'un propriétaire permette à son fermier de dessaisonner; la routine prévaut presque partout.

Si un dessaisonnement peut être avantageux, il peut aussi devenir ruineux pour le cultivateur, pour peu qu'il n'ait pas une connaissance exacte de son terrain et que ses combinaisons portent à faux. (*Voy.* ASSOLEMENT.)

Desséchement.—Dessécher et assainir, c'est enlever l'eau dans un cas comme dans l'autre; cependant la signification pratique de ces deux mots n'est pas la même. On assainit des terres en culture, des terres argileuses trop compactes, trop humides, trop froides, qui tiennent l'eau comme une éponge, sans la laisser voir; on dessèche des marais, des fanges, des terres couvertes d'eau permanente. Dans ce cas, l'eau est presque toujours visible; mais quand d'aventure elle ne l'est point, sa présence est accusée par divers signes qui ne trompent jamais. Ainsi tantôt le terrain cède sous les pieds; tantôt certaines plantes vous préviennent de ne pas vous y aventurer avec trop de confiance, et, parmi ces plantes, nous citerons les sphaignes, les ménianthes ou trèfle d'eau, les linaigrettes qui se couronnent de houppes blanches et soyeuses semblables à du coton, les rossolis, les joncs, etc. Voilà les terres qui réclament le desséchement.

Les moyens de dessécher sont rarement à la portée des cultivateurs, car ils nécessitent en général des dépenses considérables, dépenses que des gouvernements ou des sociétés de capitalistes peuvent seuls s'imposer. Nous n'entrerons donc pas dans de longs détails à ce sujet; nous ne ferons que dire en passant, et en termes rapides, les divers modes de procéder auxquels on a recours pour les desséchements.

Quand le terrain inondé offre une pente, on ouvre des canaux dans le sens de cette pente, et les eaux s'en vont naturellement grossir quelque ruisseau ou quelque rivière du voisinage.

Quand le terrain forme un bassin plus ou moins prononcé, il est nécessaire de pratiquer des sondages de reconnaissance, de fouiller dans les profondeurs du sol, de savoir quelle est la nature des couches qui s'y rencontrent. Si ce sont des sables, des calcaires perméables, il suffira de percer la croûte imperméable qui retient l'eau à la surface, d'ouvrir des puits plus ou moins larges pour obtenir un desséchement rapide. Si, au contraire, le sous-sol est tout aussi imperméable que la surface, on sera forcé d'ouvrir des tranchées et de pratiquer des conduits souterrains, à grand renfort de peines et de sacrifices de toutes sortes.

D'autres fois enfin, lorsque l'on veut opérer sur de vastes étendues, on conquiert le sol pied à pied, au moyen de digues, de travaux d'art, de machines à épuiser. C'est ainsi que la Hollande a conquis son territoire sur les domaines de la mer et qu'elle transforme au besoin des lacs en pâturages.

De temps en temps, quand les terrains inondés ne présentent pas une grande superficie et une grande dépression, on les recouvre, on les recharge avec des transports de terre prise dans le voisinage.

De temps en temps aussi, on relève les sols marécageux qui présentent une dépression, en y faisant arriver des eaux troubles et boueuses qui, à force d'y déposer les substances qu'elles tiennent en suspension, finissent par combler ces sols déprimés. Les travaux faits pour amener ces eaux boueuses portent le nom de *colmates*.

Les desséchements par le moyen des canaux sont en général très-coûteux et exigent des travaux de nivellement qui sont du ressort du génie civil.

Les sondages sont peu coûteux, et présentent peu de difficultés. On commence par ouvrir des fossés dans les parties les plus basses du terrain à dessécher, puis l'on fait jouer la sonde, de distance en distance, au fond de ces fossés, jusqu'à ce que l'on atteigne le sous-sol perméable. L'eau arrive dans les fossés et se perd ensuite rapidement dans les trous de sonde. Au lieu de s'en tenir à ces petites ouvertures, on creuse quelquefois des puits. Il en coûte beaucoup plus sans doute, mais aussi le résultat est bien plus sûr et plus rapide.

Dans les terrains argileux à sous-sol perméable, on peut ouvrir aussi des *boit-tout*, c'est-à-dire des puits perdus en forme d'entonnoir, qui se terminent par un trou de sonde, dans lequel on engage un tube en bois d'aune, d'orme ou de chêne. Au fond de ces puits perdus, on place de grosses pierres que l'on dispose de manière à réserver des vides, ou, à défaut de pierres, des troncs d'arbres ou des fagots d'épines.

Une fois les terrains desséchés, il s'agit de les mettre en culture. Or, le parti le plus sage à prendre dans la circonstance, c'est de ne pas trop se hâter. Attendez un an, deux ans, s'il le faut; labourez-les une première fois au fort de l'été, et une seconde fois à l'entrée de l'hiver. Sur ce second labour, répandez de la chaux, de la cendre, du poussier de charbon de bois, des plâtras de démo-

lition, si vous en avez, et vous pourrez ensuite compter sur de bonnes récoltes. Si vous vous pressiez trop de cultiver, vous ne réussiriez qu'à obtenir ou de l'herbe de mauvaise qualité, ou des plantes et des arbres de peu de valeur. Avec de la patience et des soins, au contraire, vous aurez presque toujours à la place des marais desséchés des terres de premier ordre, des terres à jardinage, où toutes les racines pousseront à merveille, où les crucifères, comme les choux, le colza, la navette, les rutabagas réussiront à souhait, où le houblon ne laissera rien à désirer, pourvu qu'il soit à l'abri des grands vents.

Les meilleurs potagers, à notre connaissance, occupent la place de terrains anciennement inondés; aussi la plupart de ces potagers portent-ils encore le nom de *marais*, et leurs cultivateurs, le nom de *maraîchers*, comme aux environs de Paris, par exemple.

Desséchement des mamelles. — Les animaux femelles sont seuls exposés à cette maladie, qui est occasionnée le plus fréquemment par des contusions sur les mamelles; quelquefois aussi un froid excessif ou une température trop élevée peuvent la produire. Cette affection consiste en une diminution du diamètre des vaisseaux lactifères, qui peut être portée assez loin pour ne pas permettre la sortie du lait ou tout au moins pour la rendre lente et pénible; pour la guérir, on a recours à des applications émollientes sur les mamelles, à des fumigations de baies de genièvre, à de légères frictions faites avec la main sur la partie affectée; on donne, en outre, aux animaux malades, une nourriture rafraîchissante et de l'eau blanche pour boisson. Si ces moyens ne réussissent pas, on introduit dans le conduit de chaque mamelon une tige de fer mince à l'extrémité de laquelle existe un petit bouton que l'on enduit d'huile d'olives.

Desséchement du pied. — Maladie du cheval ou du bœuf, qui consiste dans la diminution de volume de la corne qui environne le pied du premier et les deux dernières phalanges du pied du second. Lorsque cette affection survient, l'animal boite, et il devient, lorsque le mal fait des progrès, impossible de le faire travailler. Pour guérir le desséchement du pied, on emploie les cataplasmes émollients que l'on fait avec la mauve, la pariétaire, les racines de guimauve, etc. On administre au malade des lavements de même nature, on lui donne pour boisson de l'eau blanche, pour nourriture du son mouillé, ou de la farine d'orge, des plantes fraîches; en un mot, on a soin que ses aliments soient rafraîchissants. Il est rare qu'à l'aide de ce traitement on ne réussisse pas à faire disparaître promptement cette maladie.

Dessiccation. — C'est une opération qui consiste à enlever aux substances végétales et animales, sinon toute, au moins la plus grande partie de l'eau qu'elles renferment, afin que, privées de cette eau, qui est un agent de fermentation, elles puissent se conserver longtemps. C'est ainsi que l'on dessèche au four, sur des claies, les prunes, dont on fait les pruneaux, les pêches, les cerises, les poires destinées à être *tapées*, les pommes, dans les années d'abondance, etc. Quelquefois la chaleur du soleil suffit pour dessécher les raisins et les figues, par exemple. Ainsi, à Zante, on prépare les *raisins de Corinthe* de la manière suivante : — On les cueille, lorsqu'ils sont tout à fait mûrs et on les expose au soleil sur des claies très-serrées ou sur des draps. Dès que les grains commencent à se détacher de la grappe, on les frappe avec de petites baguettes, pour que la séparation se fasse plus vite. On crible ensuite et l'on vanne.

Sous le climat de Marseille, il suffit d'une exposition de 12 ou 15 jours au soleil, pour que la dessiccation des figues se fasse parfaitement.

Nous ne donnerons pas ici les détails minutieux de la dessiccation appliquée aux diverses substances. En traitant de chacune d'elles, nous indiquerons les moyens de conservation qui lui sont applicables, et la dessiccation sera souvent du nombre.

On ne conserve pas seulement les fruits en les desséchant, on conserve aussi les choux, les haricots verts, les pommes de terre cuites et réduites à l'état de farine, les champignons, etc., etc.; et puis encore les plantes condimentaires, comme le persil, la sauge, le thym, le laurier et les plantes médicinales. Mais on n'a besoin, pour opérer la dessiccation de ces plantes, ni de la chaleur du four, ni de la chaleur du soleil. Une simple exposition à l'ombre et sous l'influence d'une atmosphère tiède, suffit pour les priver de leur eau de végétation.

On peut conserver très-longtemps la viande en la desséchant par plaques minces, soit au four, soit sous un soleil ardent.

Avec la chair des animaux morts de maladie, on fait un engrais pulvérulent très-estimé. Pour cela, on dessèche d'abord la chair, puis on la pulvérise avec des meules ou des cylindres, voilà l'engrais. Ayez soin toutefois de le tenir en lieu sec, car il s'emparerait promptement de l'humidité de l'atmosphère, formerait pâte et pourrirait.

On dessèche le sang des abattoirs pour en faire un engrais que l'on expédie dans les colonies pour la culture de la canne à sucre. Cet

engrais, tant vanté par M. Payen, a un inconvénient que pourrait bien avoir aussi la poudre de chair desséchée, c'est d'attirer les rats.

Nous reconnaissons à la dessiccation toutes sortes d'avantages précieux, mais nous devons reconnaître aussi, en ce qui touche les comestibles végétaux ou animaux, qu'on ne leur rend pas, à beaucoup près, leurs qualités premières en les trempant dans l'eau avant de les faire cuire. Vous rendez l'eau que vous avez enlevée par la dessiccation, c'est bien, mais il y a quelque chose que vous ne rendez pas, que vous ne pouvez pas rendre, c'est le parfum envolé et certains sucs solubles qui ne se retrouvent ni dans votre fontaine ni dans votre puits. Mais enfin, puisqu'à défaut de grives on se contente de merles, pourquoi à défaut de fruits, de légumes et de viandes frais, ne nous contenterions-nous pas de fruits, de légumes et de viandes desséchés ?

Dessolement. — (*Voy.* DESSAISONNEMENT.)

Dessolure. — Opération de médecine vétérinaire, par laquelle on enlève la sole de corne du pied du cheval ou du bœuf. La dessolure est difficile à pratiquer; elle demande beaucoup de soins et d'habileté. Nous ne la décrirons donc pas ici; mais nous engagerons nos lecteurs, dans le cas où ils seraient dans la nécessité de la faire pratiquer, d'avoir recours à un médecin vétérinaire instruit.

Détritus. — La définition du *Dictionnaire de l'Académie* ne donne pas une idée exacte de ce qu'en agriculture nous appelons *détritus*. Pour nous, les détritus sont des amas plus ou moins considérables de matières végétales ou animales, presque complétement décomposées et réduites à l'état de terreau. Ainsi, nous disons que les détritus végétaux, c'est-à-dire les feuilles, les herbes, le bois pourri, enrichissent les défriches de forêts, de bruyères, etc.; nous disons de même que les détritus végétaux et animaux, comme les plantes aquatiques, les insectes, les vers et les poissons morts, donnent une grande valeur aux boues des étangs.

Dévoiement. — Le dévoiement chez les animaux est un dérangement occasionné par un trouble de la digestion, ou l'affaiblissement de l'estomac et des intestins. Chez le cheval, cette maladie ne devient inquiétante que lorsqu'elle dure depuis très-longtemps, que l'animal est dégoûté et repousse les aliments, qu'il a de la fièvre, des tranchées, et que ses matières sont mélangées avec ce que l'on appelle vulgairement des *râclures de boyaux*. Un régime rafraîchissant, des boissons émollientes, des lavements; pour nourriture, du son et un peu de bon foin suffisent pour amener la guérison.

Lorsque le bœuf est atteint de dévoiement, le même traitement suffit encore pour faire disparaître le mal dans la plupart des cas. Mais si, comme il n'arrive que trop souvent, la maladie est occasionnée par une mauvaise alimentation trop longtemps prolongée, il faut avoir recours aux toniques; ainsi, par exemple, au son ou à de la farine d'orge mouillés avec du vin, et aux astringents, tels que le cachou à la dose de 200 grammes, le diascordium, etc.; enfin on est même quelquefois obligé d'employer les purgatifs, et dans ce cas on fait prendre au bœuf malade une infusion de 64 grammes de séné dans un litre d'eau.

Lorsque les moutons sont atteints de diarrhée, il est en général facile de couper court au mal en leur faisant prendre des lavements avec l'eau de riz, et en leur donnant de l'eau blanche pour boisson. Lorsque, malgré ce traitement, le mal persiste, on leur fait prendre 8 grammes de diascordium dans un verre de bon vin et le dévoiement disparaît.

Nous ne parlerons pas ici du dévoiement chez l'homme, nous renverrons nos lecteurs à l'article DIARRHÉE, où nous dirons ce qu'il y a à faire dans ce cas.

Dextrine. — Faites dissoudre entièrement de l'amidon dans de l'eau chaude, votre *amidon* n'aura plus les mêmes propriétés qu'avant l'opération; l'iode ne le colorera plus en bleu, par exemple, et il cessera de s'appeler amidon pour s'appeler *dextrine*.

Chauffez de l'amidon avec des acides très-faibles, ou avec de l'orge, de l'avoine et du froment germés, il se changera en dextrine.

« On verse, dit M. Girardin, dans une chaudière chauffant au bain-marie, 350 à 400 kilogrammes d'eau. Dès que la température est à 25 ou 30° centigrades, on y délaye 5 à 10 parties d'orge germée et sèche, telle, en un mot, que les brasseurs l'emploient dans la fabrication de la bière blanche. On continue de chauffer jusqu'à 60° et on ajoute alors 100 kilogrammes de fécule, en ayant soin d'agiter le liquide qu'on maintient entre 65° et 75° pendant une vingtaine de minutes. De visqueux, opaque et filant qu'il était, il paraît bientôt fluide comme de l'eau. Alors, on le porte rapidement à la température de 100°, puis on laisse refroidir. On soutire à clair, on filtre et on évapore la liqueur en consistance de sirop épais. Par le refroidissement, elle se prend en masse ou gelée opaque, qui, desséchée, devient dure et cassante, analogue à la gomme arabique. »

La dextrine desséchée ressemble beaucoup à la gomme arabique et la remplace dans plusieurs industries, comme dans l'apprêt des tissus de coton, des indiennes, des tulles, dans le gommage des couleurs, dans la fabrication de l'encre, l'encollage des papiers, le vernissage des tableaux. Il existe dans le commerce une dextrine qui n'est pas tout à fait pure, qui renferme encore un peu d'amidon non transformé, et qui porte les noms de *dextrine Heuzé* ou de *fécule soluble et gommeuse*. Comme elle est d'un transport et d'un emploi plus facile que l'autre, elle la remplace presque en tout. Les chirurgiens s'en servent dans les cas de fracture pour fixer leurs appareils. Pour cela, ils délayent 100 grammes de dextrine en poudre dans 60 grammes d'eau-de-vie camphrée, et y ajoutent, au bout de cinq minutes, 40 grammes d'eau. C'est dans ce mélange qu'ils trempent les bandes de toile qui doivent entourer les membres fracturés. En peu de temps les bandes sont sèches et collées. Lorsqu'on veut les enlever, il suffit de les humecter avec de l'eau tiède.

Au moyen d'acides faibles ou de l'orge germée, on transforme très-facilement la dextrine en sucre de raisin ou *glucose*, que l'on nomme aussi *sucre de pommes de terre*, et *sirop de fécule*, selon qu'il est en pains ou qu'il est encore liquide. (*Voy.* SUCRE.) Ce sucre ou ce sirop retiré de l'amidon ou de la dextrine est employé dans beaucoup de localités pour donner de la force alcoolique au vin, à la bière et au cidre.

On retire du sirop de dextrine des quantités considérables d'alcool, connu sous le nom d'*eau-de-vie de pommes de terre* et d'*eau-de-vie de fécule*. 100 litres de ce sirop produisent 15 litres d'esprit à 22°.

L'influence qu'exerce sur l'amidon d'abord et sur la dextrine ensuite, l'orge germée, est due à une substance qui se forme pendant la germination du grain et que les chimistes appellent *diastase*. (*Voy.* ce mot.)

Dia. — Terme qu'emploient les charretiers pour faire aller leurs chevaux à gauche.

Diabète. — Le diabète est une maladie caractérisée par une abondance excessive d'urine, souvent sucrée ou modifiée dans sa composition, par une soif extrême, une faim dévorante, de la sécheresse à la peau et un amaigrissement progressif. Cette affection était connue des anciens : Celse et Galien en ont parlé dans leurs ouvrages. On l'observe surtout depuis l'âge de vingt-cinq à quarante ans, avant ou après, elle est rare; les hommes y sont plus sujets que les femmes, et parmi ces dernières on a remarqué que celles qui en étaient atteintes étaient en même temps stériles. Une alimentation presque entièrement végétale, l'abus du thé, de la bière, du cidre, l'habitation dans les lieux humides et malsains, les veilles prolongées, les excès vénériens, sont, dit-on, les causes qui peuvent produire cette maladie. L'action du froid sur le corps en sueur, la suppression d'une sueur habituelle des pieds par l'immersion de ces parties dans l'eau froide, détermina un cas de diabète chez un individu cité par M. Mondières.

Les symptômes du diabète au début sont les suivants : bouche sèche, salive épaisse, renvois désagréables, toux sèche, sentiment de froid dans le ventre et dans la région des reins et de la vessie. En même temps la soif est vive, l'appétit plus développé, et le malade rend en quantité plus considérable qu'à l'ordinaire une urine pâle, limpide, et sans odeur; le pouls est lent et faible. Après un temps très-variable, tous les accidents s'aggravent; la soif est telle que rien ne peut l'étancher; le malade avale une masse énorme d'aliments; ses digestions sont pénibles; sa peau est sèche, brûlante, terreuse; il éprouve des tintements d'oreilles, des éblouissements, des vertiges, des douleurs de tête; ses cheveux et ses poils se dessèchent et tombent. La langue est brune, la salive gluante et visqueuse n'existe qu'en très-petite quantité; la bouche, l'arrière-gorge sont sèches et chaudes, les gencives molles et saignantes, les dents s'ébranlent, se déchaussent et tombent; l'haleine exhale une puanteur insupportable. Les urines sont rendues en quantité considérable, et quel que soit le volume du liquide avalé, elles le surpassent encore. Lorsque le malade est arrivé à cet état, la maigreur, qui était déjà grande, fait des progrès rapides, et le patient finit par mourir dans un abattement extrême et un véritable désespoir.

Le diabète est en général lent dans sa marche; il dure souvent plusieurs années, et on a vu des individus chez lesquels il a persisté pendant toute la durée de leur vie, dans un état stationnaire, et sans paraître l'avoir abrégée. Lorsque le malade doit guérir, dans tous les cas, le premier signe qui indique une amélioration est la diminution de la quantité des urines, qui devient moins sucrée, et se rapproche tous les jours de ce qu'elle doit être à l'état normal.

Le diabète est une maladie grave et qui entraîne fréquemment la perte des malades; aussi une foule de remèdes ont-ils été essayés et vantés tour à tour pour la guérir. Nous nous garderons bien de les passer ici tous en revue; nous dirons seulement que l'opium, surtout associé au quinquina ou a quelque autre médicament tonique, est de tous celui

qui a le mieux réussi à arrêter les progrès du mal. Mais quelque soit le traitement adopté, il est nécessaire d'y joindre un régime sans lequel on aurait beaucoup de peine à réussir. Nous croyons devoir ici indiquer celui tracé par M. Bouchardat, qui a pour lui d'avoir d'assez nombreux succès.

Après avoir dit que les viandes noires, grillées ou rôties, doivent faire la base de l'alimentation, il continue ainsi : « Il n'est « pas nécessaire de conseiller aux malades « une nourriture exclusivement animale; on « peut leur prescrire plusieurs légumes, tels « que l'oseille, la chicorée, le cresson, les « épinards, etc. Ils peuvent encore prendre « sans inconvénient du poisson, des œufs, « des viandes de toute nature. Ce régime « fatigue moins que l'usage exclusif des « viandes noires. On doit observer encore « que les diabétiques sont souvent victimes « d'indigestion; il sera donc bon de restreindre « autant qu'on le pourra la quantité des ali- « ments. Il est difficile à quelques personnes « de faire un repas sans pain ; dans ce cas « on pourra leur permettre 64 ou 96 grammes « de pain; on n'a pas à craindre que cette « faible quantité ait une influence fâcheuse ; « mais il faudra surveiller avec soin la na- « ture de tous les autres aliments, proscrire « les pommes de terre, le riz, les haricots, « pois ou lentilles, les confitures, et en un « mot toutes les substances qui contiennent « en grande proportion du sucre et de la « fécule. En suivant ce régime, les malades « éprouvent un soulagement immédiat, et « leur état devient très-tolérable. »

Diacode (sirop). — Le sirop diacode, qu'on prescrit fréquemment pour provoquer le sommeil, pour calmer la toux ou une excitation nerveuse trop prononcée, et que l'on fait souvent entrer dans les potions calmantes avec l'eau de laitue, l'eau de fleurs d'oranger, etc., se prépare de la manière suivante : on prend 500 grammes de têtes de pavot blanc séché et dont on a retiré les graines; on les pile, après les avoir lavées dans l'eau fraîche, et coupées en petits morceaux; puis on verse dessus 3 kilogrammes d'eau commune à 75 degrés centigrades; on laisse infuser dix-huit heures, on passe ensuite dans un linge, on presse le marc qui reste, on filtre la liqueur au papier joseph, on y ajoute 3 kilogrammes de sirop de sucre, et l'on fait cuire le tout ensemble.

Diamant. — Le diamant, qui par sa composition chimique se rapproche beaucoup du charbon, est formé de carbone pur. Ce minéral est remarquable parce qu'il réunit au plus haut degré toutes les qualités qui font rechercher les pierres précieuses. Ces qualités sont la rareté, la dureté, l'éclat et la transparence. Le diamant est le plus dur des minéraux; il raye tous les autres, et n'est lui-même rayé par aucun; en revanche il est fragile, et il suffit d'un léger choc pour le briser. Il se consume et brûle lentement sans laisser de résidu lorsqu'on l'expose au foyer d'un miroir ardent. Il est ordinairement sans couleur : on en connaît cependant de verts, de jaunes, de bleus, de roses et même de noirâtres. Les diamants viennent pour la plupart du Brésil et de l'Inde. Autrefois on ne savait pas tailler ces pierres précieuses, et c'est à un jeune homme de Bruges, nommé Louis de Berquen, que l'on doit cette découverte qui a été faite en 1476. Le premier diamant taillé par le frottement au moyen de la poudre du diamant lui-même fut acheté par Charles le Téméraire, duc de Bourgogne, qui fit donner une récompense considérable à Louis de Berquen. Les usages du diamant sont encore assez importants, même quand on ne le considère pas comme objet de parure : on l'emploie en horlogerie pour faire les pivots des pièces délicates qui, par ce moyen, deviennent inaltérables. Sa poudre sert à polir les pierres fines, et les vitriers se servent du diamant pour couper le verre.

Diarrhée. — La diarrhée que l'on connaît aussi sous le nom de *dévoiement*, de *cours de ventre*, consiste dans une évacuation plus ou moins abondante de matières fécales liquides, évacuation qui est quelquefois douloureuse. Les malades éprouvent un besoin plus ou moins répété d'aller à la selle, besoin qui se fait sentir quelquefois si brusquement, que les individus atteints ont à peine le temps de saisir le bassin ou de se rendre aux lieux, et qu'il arrive même qu'ils rendent leurs excréments dans leur lit ou dans leurs vêtements. On a vu des individus aller au siége jusqu'à cent fois par jour. La diarrhée est presque toujours un symptôme d'une autre maladie et surtout de l'inflammation des intestins, du choléra, de la fièvre typhoïde, etc. Son traitement varie en conséquence suivant la nature de la maladie à laquelle elle est liée. Nous aurons donc occasion d'y revenir plus tard en parlant du traitement des affections dans lesquelles ce symptôme se rencontre.

Diastase. — C'est une substance qui a été découverte en 1833 par MM. Payen et Persoz dans l'orge, l'avoine, le blé et les pommes de terre, mais seulement lorsqu'ils ont germé. La diastase jouit de la propriété de convertir la fécule en dextrine et la dextrine en sucre ou sirop. (*Voy.* DEXTRINE.)

Dicotylédones. — On appelle ainsi

les plantes qui ont deux cotylédons ; elles forment la troisième division de la méthode naturelle de de Jussieu. Le nombre des végétaux qui la composent est très-grand et quelques auteurs vont jusqu'à dire qu'elle renferme à peu près les quatre cinquièmes des plantes qui ont un embryon. Dans les dicotylédones, le nombre des parties de la fleur est presque constamment de cinq ou un multiple de cinq, et leurs feuilles sont parcourues par des nervures qui partent de la côte moyenne et s'anastomosent entre elles de manière à former une espèce de réseau.

Dictamne. — Genre de plantes de la famille des Rutacées, dont une seule espèce nous occupera dans cet article : c'est le *dictamne blanc* ou *dictamne fraxinelle*, qui croît naturellement en Orient et dans les parties méridionales de l'Europe. Cette plante magnifique est vivace; ses fleurs, grandes et élégantes, sont blanches ou pourprées dans une variété, et disposées en long épi au sommet de la tige, qui est rougeâtre à sa partie supérieure et atteint souvent jusqu'à 9 décimètres. Le dictamne est cultivé dans les jardins d'agrément, pour la beauté de ses fleurs et de ses feuilles; il produit un très-bon effet dans les parterres, et convient surtout dans les plates-bandes et les massifs. Ce végétal offre un singulier phénomène; toutes les parties de ses fleurs sont couvertes de petites glandes qui contiennent une huile essentielle très-odorante qui, par les temps secs, se dégage continuellement et forme, autour de la plante, une atmosphère de vapeur, que l'on peut enflammer en en approchant une bougie. C'est à la fille de Linné que l'on doit la découverte de ce phénomène. On retire des fleurs de la fraxinelle une eau distillée très-odorante, qui sert dans l'art de la parfumerie, et est recherchée par les femmes comme un cosmétique agréable. Les racines épaisses et amères de cette plante étaient autrefois employées en médecine ; elles sont maintenant tout à fait sans usage.

Le dictamne, quoiqu'il végète assez bien dans tous les terrains, préfère cependant un sol frais, substantiel et bien exposé; il doit aussi être sarclé plusieurs fois. Dans ces conditions, sa végétation devient superbe. On reproduit cette plante au moyen de ses graines, que l'on sème aussitôt qu'elles ont atteint toute leur maturité ; mais, par ce moyen, on n'a des fleurs que plusieurs années plus tard ; aussi les individus qui tiennent à jouir de suite les multiplient, de préférence, par les éclats d'un ou de plusieurs pieds ; on choisit ordinairement, à cet effet, ceux qui sont déjà vieux.

Diète. — Le mot *diète* signifie manière de vie réglée, c'est-à-dire emploi bien ordonné de tout ce qui est nécessaire pour la conservation de la vie, tant en santé qu'en maladie. Mais ce mot est surtout usité comme synonyme d'*abstinence*, et il veut dire alors la privation d'aliments qu'on impose à un malade, dans le but de l'amener à la guérison. On dit aussi, par exemple, *diète lactée*, et il a alors la même signification que le mot *régime*. La diète a une haute importance dans les maladies, et nous ne saurions trop engager nos lecteurs à suivre les conseils qui leur seront donnés, à cet égard, par leur médecin. On a, en effet, des exemples nombreux d'individus morts pour avoir voulu manger malgré la défense qui leur en était faite. C'est dans les campagnes surtout que ces accidents sont fréquents, les parents des malades craignant toujours de les voir mourir de faim; qu'on sache bien cependant qu'une indigestion est souvent funeste, et que la privation des aliments ne l'est jamais.

Digitale. — Genre de plantes de la famille des Scrophulariées, qui renferme vingt-cinq espèces ou environ ; ce sont des végétaux herbacés, vivaces, dont les fleurs, souvent fort belles et disposées en un long épi, ont valu à plusieurs d'entre eux l'honneur d'être cultivés dans les jardins et les parterres. Nous en décrirons ici quelques-uns.

1° La *digitale pourprée* est bisannuelle; sa tige, simple, droite, anguleuse et couverte de poils courts, s'élève de 5 à 9 décimètres. Ses feuilles sont ovales, blanches en dessous et velues sur leurs deux faces. La corolle de la digitale est grande, et, à l'intérieur, elle est tigrée de points rouges entourés d'un cercle blanchâtre, et parsemée de poils longs et mous. Ses fleurs, d'un beau pourpre, sont quelquefois roses ou blanches, et forment un bel épi. Elle fleurit au mois de juin. Cette espèce est cultivée dans les jardins d'agrément, pour la beauté et l'éclat de ses fleurs, qui sont magnifiques et produisent un très-bel effet. La digitale est extrêmement commune dans les lieux secs, les haies, les bois montueux et pierreux, surtout dans les terrains primitifs; elle manque généralement dans les sols calcaires.

Les feuilles de cette plante sont employées en médecine ; à l'état frais, si on les froisse entre les doigts, elles répandent une odeur désagréable, qui se perd par la dessiccation. Leur saveur est amère et un peu âcre. Cette substance a une action marquée sur les mouvements du cœur, au point que l'on a vu des personnes, dont le pouls battait soixante et dix fois par minute, ne plus offrir que trente pulsations après avoir pris, pendant quelques jours, de la digitale ; elle augmente la sécrétion de l'urine d'une manière notable, et en

outre elle exerce une action sur le cerveau, qui est prouvée par les vertiges et les éblouissements ressentis par ceux qui en font usage. Cette plante, donnée à une dose trop élevée, peut occasionner un véritable empoisonnement, et, en Angleterre, un malade, qui avait pris une décoction faite avec 180 grammes de feuilles de digitale, mourut en vingt-deux heures avec tous les symptômes qui indiquent l'action d'une substance vénéneuse. Mais, administrée avec les précautions nécessaires, cette plante est une des plus importantes que nous possédions, et un médicament aussi sûr qu'énergique. On la recommande surtout dans certaines maladies du cœur, dans les hydropisies où elle produit souvent de très-bons effets. Employée aussi contre la phthisie et les scrofules, la digitale a paru, dans quelques cas, amener une amélioration marquée; mais, malheureusement, l'expérience n'a pas justifié l'espoir que l'on avait eu de posséder un remède héroïque contre ces deux maladies. On fait prendre la digitale sous plusieurs formes, en poudre, en tisane, ou bien encore on administre la teinture ou l'extrait de cette plante; dans tous les cas, quelle que soit de ces préparations celle que l'on préfère, on doit toujours commencer par une dose très-faible, pour augmenter ensuite peu à peu. Le sirop de digitale est un médicament agréable et qui a l'avantage de posséder les propriétés de cette plante. Lorsqu'une personne est empoisonnée pour avoir pris une trop forte dose de ce végétal, il faut faire vomir le malade le plus promptement possible, lui faire prendre des lavements purgatifs, et lui faire boire abondamment de la limonade faite avec du jus de citron ou de l'acide tartrique.

2° La *digitale jaune* se trouve dans les lieux pierreux et montueux ; elle est assez commune, mais moins cependant que la précédente. Sa tige est haute de 5 à 8 décimètres, droite, simple et sans poils. Ses feuilles sont ovales, finement dentées en scie; elles embrassent presque la tige. Ses fleurs sont assez petites, d'un jaune pâle, et forment une grappe allongée.

3° La *digitale à grandes fleurs* est une belle plante dont la tige, haute de 6 à 8 décimètres, est droite, simple et couverte de poils courts; ses feuilles dentées en scie et bordées de poils embrassent la tige. Ses fleurs, d'un jaune pâle, sont veinées de lignes brunes surtout en dedans. Elle fait un très-bon effet dans les jardins. Elle croît dans les lieux pierreux, les bois montagneux, et fleurit en juin et juillet. Elle se trouve en assez grande abondance aux environs de Laroche (Belgique).

Les amateurs d'horticulture cultivent encore, dans les parterres, la *digitale tomenteuse*, celle *des Canaries*, la *digitale orientale*, et quelques autres espèces qui, comme celles que nous avons décrites ci-dessus, sont des plantes magnifiques et qui mériteraient d'être plus souvent cultivées.

Digues. — Les digues sont des constructions destinées, soit à retenir les eaux dont on a besoin, soit à combattre celles que l'on redoute. Nous avons besoin de former un étang pour y élever du poisson ou de former un réservoir pour alimenter une usine quelconque, nous élevons des digues. Nous ne voulons pas, comme les Hollandais, par exemple, que la mer envahisse nos riches plaines, ou comme les riverains de la Loire, que le fleuve déborde et ravage nos récoltes, nous élevons encore des digues.

Nous n'avons pas, nous autres cultivateurs, à nous occuper des digues maritimes, qui ne relèvent ni de notre petite intelligence, ni de nos petites ressources. Nous ne dirons que deux mots en passant des digues ordinaires, propres à nos fleuves, à nos rivières, à nos étangs et à nos réservoirs. Les terres les plus imperméables à l'eau, c'est-à-dire les argiles compactes, sont assurément les meilleures que l'on puisse employer pour élever des digues. Leur épaisseur dans le haut doit être égale à leur hauteur, et les talus doivent avoir du côté de l'eau une fois et demie la hauteur de la digue, et du côté opposé une fois et quart cette même hauteur. A défaut de terres compactes, lorsqu'on est obligé de se servir de terre ordinaire, il faut avoir soin de former le milieu de la digue avec des murs bâtis à chaux et à sable. Très-souvent le talus, battu par l'eau, est fait en pierre afin de prévenir ce que l'on appelle les *affouillements*, c'est-à-dire les trouées, les filtrations; quelquefois, on se borne à maintenir les terres au moyen de plantations de saules communs, d'osiers, etc.

Dilatation. — On dit qu'un corps se dilate toutes les fois qu'il augmente de volume, qu'il s'élargit ou s'allonge. On dit qu'il se contracte toutes les fois qu'il se resserre et se rétrécit. Or, c'est la chaleur qui dilate, c'est le froid qui contracte. Nous ne connaissons qu'une seule exception à la règle, et c'est l'eau qui nous la fournit ; en se congelant, elle se dilate, mais elle se dilate aussi par la chaleur. L'eau chaude occupe plus de place que l'eau froide ; un mètre cube d'eau donne 1700 mètres cubes de vapeur.

Tout le monde sait qu'en été les horloges sans compensateur sont en retard, tandis qu'elles avancent en hiver. En voici la raison : sous l'influence de la chaleur, le balancier s'allonge, et plus il s'allonge, plus ses oscillations sont lentes; sous l'influence du froid,

ce même balancier se contracte, se raccourcit, et les oscillations deviennent nécessairement plus rapides.

Dîme. — Autrefois le cultivateur était tenu de donner à l'Eglise ou aux seigneurs la dixième partie des fruits de la terre. De là le nom de *dîme*. Plus tard, on ne se contenta plus de la dixième partie, mais le nom de *dîme* n'en subsista pas moins. De nos jours encore, on voit en France des propriétaires qui afferment un champ moyennant une gerbe de froment sur trois. C'est ce que d'aucuns appellent la *dîme*, et d'autres la *tierce* ou la *partie*.

Dindon. — Genre d'oiseaux de la famille des Gallinacées, qui est composé de deux espèces, dont une, qu'on élève dans nos basses-cours, est bien connue de tout le monde. Le dindon est originaire de l'Amérique, et il fut amené en Europe quelques années après la conquête du Mexique, vers l'an 1524. Un peu plus tard, des missionnaires, qui appartenaient à la Société de Jésus, en firent des envois dans toute l'Europe, et pour cette raison ils furent pendant longtemps nommés *oiseaux des jésuites*. On donne à la femelle le nom de *dinde* ou *poule d'Inde*. La couleur du dindon varie du blanc au noir. Sa tête et son cou sont recouverts de caroncules charnues qui, blanches, rouges et bleues, sont plus ou moins foncées, suivant que l'animal qui les porte est tranquille ou agité par une émotion quelconque; le mâle seul est pourvu de cet ornement qu'il peut allonger ou contracter à volonté; le milieu de son poitrail porte en outre une touffe de crins durs et raides; il a aussi le privilége de faire la roue en étalant sa queue, absolument comme le paon.

A l'état sauvage, ces oiseaux vivent en société, par troupes peu nombreuses. Ils habitent les grands bois, se perchent pendant la nuit sur les arbres; on les voit rarement dans les plaines découvertes. Le mâle a jusqu'à 1 mètre 30 centimètres de hauteur, et souvent 2 mètres 60 centimètres d'un bout d'une aile à l'autre. Son poids varie depuis 5 jusqu'à 12 kilogrammes. La femelle est d'un quart plus petite; ses couleurs sont plus sombres et son poids est de 4 à 5 kilogrammes. Ces oiseaux courent aussi vite que les meilleurs chiens, et ils parcourent des distances considérables en marchant; la marche est d'ailleurs leur mode habituel de progression. Quand ils veulent prendre leur vol, ils battent des ailes avec force; quoiqu'ils ne soient pas accoutumés à se mettre à l'eau, ils savent cependant très-bien nager et traverser même un fleuve, lorsque cela leur est nécessaire. Ils quittent souvent le canton qu'ils habitaient lorsque les aliments qu'ils recherchent commencent à y être rares, et ils se rendent en bandes nombreuses dans un lieu plus favorisé. C'est vers le milieu du mois de février que ces oiseaux s'accouplent; les mâles ne cessent alors de faire entendre des gloussements, de frapper la terre du pied, et de faire la roue aussitôt qu'ils voient ou qu'ils entendent une femelle. Si le dindon rencontre un rival, il l'attaque avec fureur, et ils se battent à grands coups de becs sur la tête, jusqu'à ce que le plus faible succombe, et cède la place au vainqueur. L'accouplement a lieu de la même manière que chez notre coq, mais il est plus prolongé et aussi moins réitéré. Lorsque le temps des amours est passé, les mâles sont lourds et faibles, ils maigrissent considérablement, et leur corps se couvre de vermine. A cette époque, ils se retirent dans les fourrés les plus épais des bois, et attendent dans le repos que leurs forces soient revenues avant de reprendre leurs courses.

La femelle, lorsque la saison est favorable et sèche, commence dès le mois d'avril à construire son nid, qui se compose de feuilles sèches. Elle le place sous un buisson, au pied d'un arbre, dans une excavation du sol, elle y pond de douze à vingt œufs, d'un blanc sale et tachetés de points rouges. La dinde cache avec soin le lieu où elle a déposé ses œufs, et elle ne s'y rend qu'avec de grandes précautions, et jamais, dit-on, par le même chemin. Du reste, elle abandonne rarement son nid, même quand il a été découvert par l'homme. Souvent elle se réunit à quatre ou cinq autres femelles; elles couvent en commun et l'une d'elles reste toujours là, pour empêcher qu'un ennemi n'approche et vienne détruire leurs œufs. La dinde ne quitte jamais son nid lorsqu'elle couve, et il n'est pas d'oiseau qui accomplisse cet acte avec plus de soin et de précaution. Aussitôt que les petits sont éclos, ils partent avec leur mère qui a soin de les abriter sous ses ailes, pour les préserver de l'humidité qui leur est toujours funeste; leur nourriture consiste alors en bourgeons d'épicéa. Dès leur éclosion, les dindonneaux sont couverts d'un duvet d'un brun jaunâtre et courent après les insectes. Quinze jours après leur naissance, ils peuvent déjà voler, et se percher le soir sur les arbres; quand ils sont plus grands et plus forts, ils descendent dans les prairies où ils recherchent avec avidité les fruits du fraisier et des ronces. Ils cherchent aussi à cette époque à saisir des sauterelles. Dès le mois d'août, ils savent se soustraire aux attaques de leurs ennemis, en se réfugiant au sommet des arbres les plus élevés; à trois ans, ils ont atteint toute leur grosseur et toutes les forces qu'ils doivent avoir; en un mot, ils sont adultes. Les dindons sont des oiseaux timides qui se cachent

au moindre bruit dans les hautes herbes et les broussailles, pour éviter leurs ennemis, ce à quoi ils réussissent souvent par ce moyen. Ils s'avertissent du danger commun par un cri, et chacun d'eux veille ensuite à sa sûreté comme il l'entend.

La nourriture des dindons sauvages est très-variée : elle se compose de maïs, de fruits de toutes sortes, d'herbes, de larves d'insectes, de têtards, de grenouilles, de jeunes lézards. A tous les aliments, ils préfèrent le gland, et lorsqu'ils en mangent beaucoup, ils prennent de l'embonpoint avec une rapidité incroyable. On dit même qu'ils attaquent les rats et les serpents pour les dévorer.

La chasse de ces oiseaux est difficile, et pour y réussir, on a besoin d'être bien secondé par un excellent chien dressé à cet effet. Lorsqu'ils sont perchés, leur immobilité est telle qu'on a beaucoup de peine à les découvrir, et s'ils aperçoivent le chasseur ou son chien, ils s'envolent et vont à une distance telle qu'il est inutile de les poursuivre. On prend les mâles en imitant la voix de la femelle, mais il faut pour cela que l'imitation soit parfaite, car la moindre intonation fausse empêche le défiant oiseau de s'avancer. Mais le moment où on en tue le plus est l'automne, lorsqu'ils traversent les rivières; on peut alors les assommer à coups de bâton, car ils arrivent étourdis sur la rive où ils débarquent. Leur chair est très-estimée, surtout en octobre et au commencement de l'hiver, époque où ils sont chargés de graisse. Bosc affirme que le faisan seul est aussi bon ; aussi les Indiens regardent le dindon comme le mets le plus délicat qu'ils puissent offrir aux étrangers et aux personnes qu'ils veulent honorer. Avec la queue de ces oiseaux, ces mêmes Indiens fabriquent des éventails, et leurs femmes entissent les plumes sur un réseau d'écorces de bouleau, de façon à en faire des étoffes brillantes et très-agréables à l'œil.

Le dindon est un des oiseaux domestiques, dont l'éducation rapporte le plus au fermier; mais en revanche cette éducation est bien aussi celle qui offre le plus de difficultés. Les éleveurs doivent choisir un mâle de deux ans, plus jeune il est trop faible, et lorsqu'il est plus âgé il arrive que les œufs restent stériles; on doit aussi le bien nourrir, car alors il remplit mieux ses fonctions. Un bon dindon doit suffire à huit ou dix femelles, et on s'est assuré qu'il pouvait féconder, dans une seule année, jusqu'à quinze cents œufs. Aussitôt après la ponte, on l'engraisse et on le tue pour le manger, autrement sa chair devient coriace, et son caractère irascible ; il se jette sur les autres oiseaux des basses-cours et les maltraite; il ne craint pas même de s'attaquer à l'homme lorsqu'on le tourmente et qu'on l'irrite.

La femelle qui est, à l'état domestique comme à l'état sauvage, plus petite que le mâle, manifeste ordinairement dès l'âge d'un an, et aussitôt après les gelées, le désir de couver. Elle pond alors de quinze à vingt œufs de deux en deux jours, et comme elle a l'habitude de les cacher loin de la maison lorsqu'elle peut sortir librement, et qu'alors ils deviendraient infailliblement la proie de quelques bêtes fauves, il faut, à cette époque, qne toutes les fermières savent très-bien reconnaître, la surveiller avec soin, et recueillir ses œufs; ou bien encore on peut la palper pour s'assurer si elle est sur le point de pondre et la tenir enfermée, jusqu'à ce qu'elle ait fait son œuf. Quel que soit le moyen qu'on emploie pour recueillir les œufs, on en place une vingtaine dans un panier, sur lequel on pose la femelle qui demande à couver. On a soin, pendant tout le temps que dure la couvaison, de lui apporter à manger et de la forcer à satisfaire son appétit, sans quoi il arriverait souvent qu'elle se laisserait mourir d'inanition, tant est forte chez elle la passion qui la porte à couver. Cependant, nous devons dire que toutes les dindes ne sont pas dans ce cas: il en est quelques-unes qui brisent et détruisent leurs œufs; quant à celles-là il ne reste qu'un parti à prendre, c'est de les engraisser et de les vendre au marché, ou bien de les tuer pour les manger. Les femelles des dindons ont une telle constance et un tel amour de l'incubation, que l'on peut leur faire faire plusieurs couvées de suite ; mais alors elles maigrissent; et si on en abusait, elles finiraient par périr. Ordinairement, le temps qui s'écoule avant l'éclosion des petits est de vingt-six à trente-deux jours. Comme il arrive que les jeunes ne sortent pas tous le même jour de leurs coquilles, la mère suit ceux qui sont éclos et abandonne les autres; on cherche alors à la remettre sur ses œufs, mais si elle s'y refuse obstinément, on est obligé de les placer sous une autre couveuse qui termine la besogne de la première.

Les petits dindonneaux sont très-sensibles au froid; on doit donc les en préserver avec soin, et les tenir surtout pendant les deux premières semaines de leur existence dans un endroit chaud et sec; cette précaution est d'autant plus nécessaire que la saison est moins avancée. Ainsi ceux qui éclosent dans le mois de mai ont moins à craindre, et par conséquent moins besoin de soins que ceux qui sont éclos un mois plus tôt. Leur première nourriture doit consister en mie de pain mêlée avec des œufs cuits dur et coupés menu, ou bien en insectes et en viande hachés en très-petits morceaux et pétris avec de la farine d'orge et des pommes de terre. On est quelquefois obligé de les forcer à manger,

sans quoi ils seraient capables de se laisser mourir de faim ; lorsqu'ils ont atteint l'âge de huit jours, on peut les laisser libres de brouter un peu d'herbe dans les environs, et au retour on leur donne des salades cuites et hachées, des orties, des pois cuits et écrasés, de l'avoine, du petit blé cuit dans du lait. Après quinze ou vingt jours, on leur distribue du lait caillé et de l'absinthe mêlés avec les ali ments précédents. On leur laisse chercher leur nourriture dans la journée et on leur en donne seulement trois fois par jour à la ferme. Lorsqu'ils vont au dehors, on doit les mettre à l'abri pendant les heures les plus chaudes du jour. S'ils paraissent languissants, on leur fait prendre un peu de vin pour ranimer leurs forces. Pour les conduire dans les pâturages, il est nécessaire d'avoir une personne de garde ; c'est ordinairement une jeune fille de douze à quatorze ans qui les dirige à l'aide d'une longue baguette ; elle doit les conduire lentement, afin qu'ils aient le temps de saisir les larves et les insectes, et de ramasser les grains qui font leur nourriture ; il faut aussi qu'elle les fasse boire, aussi souvent qu'il est nécessaire, de l'eau bien pure, et qu'elle les ramène à la maison ou bien qu'elle les abrite, s'il survient de l'orage et que le temps soit mauvais. On ne doit laisser sortir les jeunes dindonneaux et même ceux qui sont plus âgés, qu'après que les rayons du soleil ont fait disparaître la rosée. Du reste, la besogne de la personne chargée de les conduire est rendue plus facile par les mères qui accompagnent leurs petits, les dirigent et savent les prévenir et les faire cacher lorsque l'oiseau de proie les menace, ou que la pluie qui pourrait leur être contraire est prête à tomber. A l'âge de deux mois, les dindonneaux deviennent tristes, leur appétit se perd. C'est à cette époque que les caroncules qui leur couvrent la tête deviennent rouges, qu'ils *prennent le rouge* comme l'on dit dans les campagnes ; il faut alors en revenir à la pâtée qu'on leur donnait les premiers jours de la naissance, leur faire avaler quelques gorgées de vin, les mettre dans un endroit sec aux rayons du soleil ou bien auprès du feu. Cet état de crise dure habituellement huit jours, au bout desquels on n'a plus rien à craindre pour la santé du jeune dindon, qui devient au contraire aussi rustique, qu'il était faible et délicat auparavant.

Les dindons que l'on mène dans les champs, le long des chemins, dans les bruyères, les terres incultes, mangent de préférence les orties et certaines plantes aromatiques, telles que les armoises, la camomille, etc. Dans quelques contrées, on soumet les dindonneaux à l'opération de la castration, et cela bien à tort, car leur chair n'en devient pas meilleure, et ils n'engraissent pas plus vite pour cela, ainsi que l'expérience l'a prouvé, et il arrive encore quelquefois qu'ils périssent des suites de cette opération ; nous croyons donc que l'on doit s'en abstenir. Aussitôt que le dindon a atteint l'âge de quatre mois, on peut le faire paraître sur les tables, mais il est plus convenable d'attendre qu'il en ait six. En septembre et octobre, époque où on les conduit dans les chaumes, où ils trouvent beaucoup de grains et d'insectes, et dans les bois où ils ramassent du gland en abondance, ils acquièrent en peu de temps un embonpoint considérable ; mais en général on finit leur engraissement à la ferme, et il existe pour cela plusieurs méthodes que nous allons faire connaître.

Dans la première, on enferme les dindons dans un lieu sec, chaud, obscur et tranquille ; on commence par leur donner de la pâtée faite avec des pommes de terre, puis on ajoute à cet aliment du maïs ou quelque autre grain, et comme il arrive que l'oiseau se dégoûte et cesse de manger suffisamment pour engraisser, on fait des boulettes avec la farine de châtaignes, de maïs, de pois, de vesces, qu'on les force d'avaler ; on leur fait aussi manger des glands. Par cette méthode il faut un mois à un mâle et quinze jours à une femelle pour qu'ils atteignent l'embonpoint désirable.

Dans les pays vignobles on vient à bout de les engraisser en leur faisant manger du marc de raisin qui a été soumis à la distillation.

Dans diverses localités, on arrive au même but en leur faisant avaler par force un certain nombre de noix ; on commence à leur en donner une vingtaine par jour, et on continue en en augmentant progressivement le nombre. On peut aller ainsi jusqu'à cent cinquante par jour, et la puissance digestive de ces oiseaux est telle qu'après douze heures, tout est parfaitement digéré.

On obtient, au moyen de ces divers procédés, des dindons qui pèsent depuis 5, 6 jusqu'à 9 kilogrammes. On mange ordinairement les dindons rôtis. Leur chair est abondante et délicate, leur graisse fine et de bon goût, et lorsqu'on les a bourrés de trufles du Périgord, ils deviennent alors un mets recherché des gourmands ; dans cet état, la dinde a même acquis une grande célébrité et une importance qu'on pourrait à juste titre appeler *gouvernementale* et *diplomatique*.

Les œufs des dindons sont recherchés par les pâtissiers, et l'on prétend qu'ils donnent à la pâtisserie un goût délicat.

Ces oiseaux sont sujets à la pépie, à la goutte, aux indigestions, à la diarrhée ; mais la maladie la plus dangereuse qui puisse les attaquer est la *dindonnade*, sorte d'éruption qui a lieu surtout dans le bec et le gosier ;

cette maladie est, à ce que l'on croit, contagieuse; il est donc bon de séparer des autres ceux qui en sont atteints. Le traitement de cette affection consiste à faire avaler, à l'animal malade, du vin et des aliments échauffants. Quant aux autres maladies, leur traitement est le même que celui que l'on fait subir aux poules atteintes de ces affections; nous renverrons nos lecteurs à l'article POULE, pour ne pas nous répéter.

Dindonnade. — Maladie à laquelle le dindon est sujet. (*Voy.* à cet égard l'article DINDON.)

Dindonneau. — Nom donné au dindon lorsqu'il est jeune.

Dioïque. — On dit qu'une plante est dioïque, lorsque les fleurs mâles et les fleurs femelles se trouvent sur des tiges distinctes, comme pour le chanvre et le houblon.

Dionée.— Genre de plantes de la famille des Droséracées, dont une espèce, la dionée-attrape-mouche est, cultivée par les amateurs dans les jardins d'agrément. C'est un des végétaux les plus singuliers et les plus curieux qui existent. Il est très-petit, vivace; ses feuilles sont toutes au bas de la tige et disposées en forme de rosette; leurs bords sont entourés de cils épineux et irritables, ainsi que le corps même de la feuille qui se replie vivement sur lui-même aussitôt qu'un corps étranger vient à le toucher. Ses fleurs sont blanches, grandes, élégantes, disposées en corymbe et portées sur un pédoncule simple. Lorsqu'un insecte, une mouche par exemple, vient à se poser sur une feuille de cette plante, elle se referme et emprisonne l'insecte qui finit par périr étouffé. Alors la feuille se rouvre et s'étale de nouveau. Un phénomène moins marqué, mais de la même nature, a lieu sur les *rossolis*, plantes dont quelques espèces croissent naturellement dans nos pays. La dionée habite les lieux marécageux de l'Amérique du Nord; sa culture est difficile, et elle demande à être rentrée pendant l'hiver dans la serre tempérée. Le terrain qui lui convient est un sol tourbeux.

Diplolèpe. — (*Voy.* CYNIPS.)

Dipsacées. — Famille de plantes dicotylédones monopétales, qui est composée d'espèces herbacées, annuelles ou vivaces. Elle renferme quelques végétaux qui sont cultivés dans les jardins d'agrément, les scabieuses entre autres; le chardon à foulon appartient aussi à cette famille. Nous en avons parlé avec détail à l'article CARDÈRE, genre dont il fait partie.

Diptères. — Les diptères forment dans les insectes un ordre qui se distingue des autres par l'absence de la seconde paire d'ailes, qui est remplacée par deux organes nommés *balanciers*, qui servent à les diriger dans leur vol. Les diptères sont extrêmement nombreux : nous nous contenterons de citer ici, comme faisant partie de cet ordre, les cousins et les mouches.

Dirca. — C'est un arbrisseau de la famille des Thymélées, que l'on cultive dans les jardins d'agrément, à cause de la précocité de sa floraison.

Disette. — Lorsque les récoltes ont été mauvaises, sinon partout, du moins dans un grand nombre de contrées, les cultivateurs inquiets font des réserves personnelles de denrées plus fortes que de coutume; les consommateurs aisés ou riches s'approvisionnent en toute hâte et font nécessairement hausser les prix; la crainte des troubles nuit dans certaines limites à l'approvisionnement des marchés; la masse des travailleurs qui vivent au jour le jour tremblent la veille pour le lendemain, se rationnent, se privent plus ou moins, parce qu'ils n'ont pas l'argent nécessaire pour acheter des subsistances côtées au double, au triple et plus de leur valeur ordinaire. Voilà ce qu'on nomme souvent *disette*, c'est-à-dire le manque apparent ou la rareté des choses les plus indispensables à la vie. Dans l'état actuel de la production et en temps de paix, nous croyons que la terre fournit, même dans les mauvaises années, de quoi nourrir les populations et qu'il ne peut y avoir disette dans le sens absolu du mot. Les denrées ne manquent pas; seulement elles peuvent être moins abondantes que les années précédentes, plus chères par conséquent et inabordables aux petites bourses. Mais, hélas! pour qui ne peut acheter la chose, c'est comme si cette chose n'existait pas. Le boire et le manger existent presque toujours, l'argent seul fait souvent défaut. Donc la disette est plutôt dans la bourse que sur les greniers. En temps de guerre, c'est une autre affaire; il peut y avoir disette de denrées, parce que les relations entre peuples sont forcément rompues et aussi parce que les hommes qui passent leur temps à brûler de la poudre, négligent nécessairement la culture du sol. Ainsi, en 1817, nous avons eu une disette dans toute l'acception du mot.

Les temps de cherté sont d'autant plus pénibles à traverser que nous ne changeons pas volontiers notre mode d'alimentation. En France, le pain passe avant toutes choses; dans une partie de la Belgique, c'est la pomme de terre qui est la base de la nour-

riture. Que le froment, le seigle et les pommes de terre viennent à manquer, la désolation devient générale, alors même qu'il y aurait abondance d'autres produits. Nous sommes esclaves de nos habitudes, et du moment où les deux ou trois denrées alimentaires les plus recherchées manquent, il nous semble qu'il n'y en a plus d'autres et que la fin du monde approche. En France, chacun vous dira que le pain est indispensable, que sans lui, la vie n'est plus possible; en Belgique, la moitié de la population répondra que c'est une erreur, que l'on peut facilement se passer de pain, mais que l'on ne saurait se passer de pommes de terre et de chicorée. Supposez maintenant que les populations ne se soient point créé de ces sortes d'habitudes impérieuses, on ne parlerait pour ainsi dire jamais de disette. A côté d'une récolte qui ne réussit pas, il y en a toujours d'autres qui réussissent. La terre est assez grande pour nourrir tous ses enfants; elle donne à qui travaille. Les famines et les disettes réelles sont l'œuvre de la guerre qui empêche la culture ou ravage les récoltes; les disettes apparentes sont le fruit des habitudes que nous avons contractées et qui peuvent être contrariées dans leur satisfaction, soit par les intempéries des saisons, soit par des maladies particulières aux végétaux qui nous semblent d'absolue nécessité.

Disette. — Nom donné à une variété de betteraves. (*Voy.* BETTERAVE.)

Dissolution. — Opération par laquelle un corps quelconque, solide ou gazeux, mis en contact avec un liquide, s'y incorpore en partageant sa liquidité. Ainsi en faisant fondre du sucre dans l'eau, on fait une dissolution. On appelle aussi *solution* ou *dissolution*, le liquide dans lequel on a fait dissoudre un corps quelconque.

Distillation. — Distiller une substance, c'est lui enlever ses parties les plus volatiles à l'aide de la chaleur, et les ramener à l'état liquide par le moyen du refroidissement. Pour la distillation, on se sert d'alambic (*voy.* ce mot) ou de cornues en grès, en verre, etc. On distille soit *à feu nu*, c'est-à-dire en exposant directement sur le feu la cucurbite qui renferme les substances à distiller; soit au *bain-marie*, c'est-à-dire en plaçant la cucurbite dans une chaudière d'eau qui la recouvre aux deux tiers et est entretenue bouillante.

L'art du distillateur a fait de très-grands progrès dans ces derniers temps. Les alambics perfectionnés, dont on se sert dans les distilleries importantes, ont singulièrement abrégé le travail et permettent d'obtenir dans une seule opération des produits d'une pureté parfaite qui, autrefois, exigeaient, pour en arriver là, deux ou trois distillations successives, appelées *rectifications*. Mais comme ces alambics perfectionnés sont très-coûteux et ne sont pas à la portée de la plupart de nos cultivateurs, nous ne parlerons que de la distillation au moyen des alambics ordinaires. Ce sont les seuls en usage dans nos campagnes.

Toutes les plantes, toutes les graines, tous les fruits qui contiennent du sucre, peuvent être distillés. Il suffit pour cela de convertir d'abord le sucre en alcool, sous l'influence d'un ferment, d'une levûre. Voulez-vous distiller des grains pour en retirer l'esprit ou l'alcool, vous les faites successivement tremper, germer, dessécher et moudre grossièrement; puis vous délayez la farine de ces grains dans l'eau chaude et la faites fermenter dans la cuve au moyen de la levûre. Le sucre de la farine se convertit en alcool et il ne vous reste plus qu'à distiller.

Voulez-vous retirer l'alcool du raisin, vous écrasez les grappes dans une cuve, les laissez fermenter naturellement, les foulez au fort de la fermentation. Vous soutirez ensuite le moût et le distillez. C'est ainsi que l'on obtient les eaux-de-vie de Languedoc et de Cognac. Les raisins de ces localités ne pouvant donner que de gros vins de très-médiocre qualité, on aime mieux en retirer tout de suite de bonnes eaux-de-vie.

Voulez-vous retirer du marc de raisin, c'est-à-dire des rafles et des pellicules, ce qu'on appelle les eaux-de-vie communes ou de pays, vous délayez ce marc dans de l'eau chaude pour amener la fermentation, puis vous distillez modérément, en ayant soin de ne pas chauffer avec précipitation, et enfin vous redistillez par deux fois les produits de la première distillation. C'est ce qu'on nomme *rectifier*.

On peut distiller avec avantage le jus de carottes, le jus de betteraves, dans lesquels on a développé la fermentation alcoolique à l'aide de la levûre.

On peut retirer du maïs une eau-de-vie de bonne qualité, après avoir traité sa farine comme celle des céréales.

Le sirop de fécule fermenté ou tout simplement la pomme de terre cuite, broyée et soumise à la fermentation, donnent des quantités considérables d'esprit.

Les cerises fermentées, et principalement les merises, fournissent à la distillation une eau-de-vie excellente qui est connue sous le nom de *kirsch-wasser*. (*Voy.* ce mot.)

Ce sont les cultivateurs de la Haute-Saône et des Vosges et les Allemands de la forêt Noire qui fabriquent le meilleur kirsch.

Les prunes fournissent aussi une bonne eau-de-vie que l'on vend souvent pour du kirsch, bien qu'elle en diffère sensiblement par la saveur. Ces deux fruits, les cerises et les prunes, fermentent d'eux-mêmes, sans qu'il soit besoin de recourir à l'emploi de la levûre.

On peut enfin retirer de l'eau-de-vie très-agréable des pêches, des framboises, des groseilles, des mûres, des fruits du sorbier, des myrtilles (*voyez* AIRELLE) et des fleurs de tilleul. Seulement, nous ferons remarquer que l'alambic ordinaire à feu nu ne convient guère pour la distillation de ces dernières substances, et qu'il vaut mieux les distiller au bain-marie pour que leurs pellicules ou leur pulpe ne brûlent pas au fond de la cucurbite.

Une fois ces diverses substances introduites dans la cucurbite de l'alambic, vous chauffez le plus régulièrement possible et sur toute sa surface le fond de cette cucurbite. Sous l'influence de la chaleur, l'alcool se volatilise, s'élève dans le chapiteau, commence à s'y refroidir, puis redescend dans le serpentin où le refroidissement devient assez prononcé pour que les vapeurs de l'esprit se condensent et se changent en gouttelettes liquides qui ruissellent du serpentin dans le récipient. L'alcool, ainsi obtenu, n'est pas pur; il renferme de l'eau qui est partie de la cucurbite à l'état de vapeur et en même temps que lui, qui s'est condensée aussi dans le serpentin et a coulé dans le récipient. C'est pour séparer tout à fait l'alcool de cette eau qu'on redistille à feu doux le produit obtenu, non pas une seule fois, mais souvent deux et trois fois. Avec l'alambic perfectionné des grands distillateurs, la rectification se fait en même temps que la distillation.

Nous terminerons cet article, qui est plutôt du ressort de l'industrie que de l'agriculture, en indiquant quelques précautions à prendre par les distillateurs inexpérimentés.

Ils doivent luter avec soin les diverses pièces de leur appareil avec de la farine de graine de lin délayée dans de l'eau, afin que les vapeurs alcooliques ne s'échappent pas par les déjoints.

Ils doivent éviter les feux brusques et précipités qui peuvent lancer les matières à distiller de la cucurbite dans le chapiteau, faire sauter celui-ci et compromettre le succès de l'opération.

Ils se donneront garde enfin d'approcher soit une lumière, soit une allumette enflammée de l'orifice du serpentin d'où tombe l'alcool, car il s'en dégage constamment des vapeurs spiritueuses qui pourraient prendre feu et occasionner de graves accidents.

Distillerie. — C'est le lieu choisi pour monter les alambics et procéder à la distillation. Les distilleries redoutent les variations brusques de température. Elles doivent être exposées au levant, sur un terrain sec et avoir leurs ouvertures, portes et fenêtres, toutes du même côté.

Diurétiques. — On donne ce nom aux médicaments qui ont la propriété d'augmenter la sécrétion de l'urine, en excitant l'action vitale des reins. On trouve des diurétiques dans les trois règnes de la nature; nous nous contenterons de nommer ici les principaux qui sont, pour les substances animales, l'*urée;* pour les substances végétales, la *scille*, la *digitale*, l'*asperge*, les *racines de fraisier*, de *fenouil*, de *fougère*, le *persil*, la *pariétaire*, l'*uva ursi*, le *genêt à balai*, les *bourgeons de sapin* et de *peuplier*. Les substances minérales employées comme diurétiques sont : le *sel de nitre ou azotate de potasse*, le *sous-carbonate de potasse*, le *bicarbonate de soude*, les *acétates de soude* et de *potasse*, les *eaux de Vichy*, etc., etc. On n'en finirait pas, si l'on voulait énumérer tous les médicaments auxquels on a attribué le pouvoir d'augmenter la quantité des urines. Parmi toutes les préparations pharmaceutiques que l'on peut faire avec les remèdes indiqués ci-dessus, nous nous contenterons de citer la poudre suivante qui est d'un usage facile et qui produit souvent de bons résultats.

Poudre de gomme arabique, 4 grammes,
Sucre en poudre, 4 grammes.
Azotate de potasse (sel de nitre), 2 grammes.
Poudre de racines de guimauve, 2 grammes

On mélange ces poudres et on les divise en vingt-quatre paquets, dont on peut prendre depuis un jusqu'à trois ou quatre par jour.

En médecine vétérinaire, les diurétiques sont regardés de même comme des médicaments qui agissent sur les reins en augmentant leur action, et par suite la quantité des urines. Les principaux remèdes de cette classe pour les médecins vétérinaires sont : l'*azotate de potasse* (sel de nitre), le *carbonate de potasse*, le *savon*, la *scille*, le *colchique*, les *térébenthines*, la *colophane*, la *pariétaire*, l'*asperge*, etc., etc. Nous donnerons ici la formule d'un breuvage et d'un lavement diurétiques.

BREUVAGE DIURÉTIQUE.

Azotate de potasse (sel de nitre), 64 grammes.
Miel, 192 grammes.
Vinaigre, 96 grammes.
Décoction de graines de lin, 3 litres.

Mêlez le tout ensemble et administrez en deux fois à six heures d'intervalle.

LAVEMENT DIURÉTIQUE.

Décoction de pariétaire, 3 litres.
Térébenthine, 64 grammes.
Jaunes d'œufs, n° 3, ou trois.

On incorpore la térébenthine dans les jaunes d'œufs, on délaye le tout dans la décoction et on administre en deux fois.

Dizeau. — C'est le nom que l'on donne à un assemblage de dix bottes de foin ou de dix bottes de paille ou de dix gerbes.

Dogue. — Nom d'une variété de chien. (*Voy.* ce dernier mot.)

Dolic. — Plante de la famille des Papilionacées, comme le haricot, et qui nous vient de l'Inde et de l'Amérique du Sud. Les dolics sont d'une culture facile, d'une végétation rapide, mais ils sont très-sensibles au froid. En Algérie, ils prospèrent à merveille ; dans le midi de la France même, certains cultivateurs en sèment une espèce en pleine terre et l'enfouissent comme engrais vert au moment de sa floraison. Il ne serait donc pas impossible qu'un jour à venir, l'acclimatement la rendît plus robuste et permît aux cultivateurs du nord de la France et de la Belgique de l'introduire dans leurs cultures potagères.

On peut établir pour les dolics deux grandes divisions, celle des dolics à tige sarmenteuse et grimpante, et celle des dolics à tige ou droite ou couchée, mais non grimpante.

Ces plantes sont, à cette heure, si peu répandues, que nous nous bornerons à indiquer seulement les principales espèces.

Le *dolic à onglets*, qui est originaire des îles Barbades, est précisément celui que les cultivateurs du Var enfouissent pour servir d'engrais à leurs terrains schisteux. Il ne sert point à la nourriture de l'homme.

Le *dolic bulbeux*, qui nous vient de l'Inde, n'est pas difficile quant à la nature des terrains. Sa racine, qui ressemble assez à celle du navet, passe pour très-délicate. Elle acquiert tout son développement dans l'espace de trois ou quatre mois. A Java, dans les Philippines, on la mange quelquefois crue, le plus souvent cuite. Les Malais réduisent ses graines en farine et en font des sauces et une bouillie très-recherchées. Les animaux, et principalement le cochon, sont friands de la racine du dolic bulbeux.

Le *dolic ligneux* est un sous-arbrisseau de l'Inde qui donne des pousses vigoureuses et sert soit à former des berceaux, soit à couvrir des murailles. Ses belles grappes de fleurs pourpres ou rosées répandent un parfum délicieux. On le cultive avec succès à Alger et même dans le midi de la France. Il aime les terres légères, un peu humides. Les Indiens mangent ses gousses lorsqu'elles sont jeunes, de même que nous mangeons ici les haricots verts.

Le *dolic d'Egypte*, qui est vivace aux bords du Nil, n'est chez nous qu'une plante annuelle et grimpante, dont les fleurs panachées de pourpre, de violet et de blanc, forment des grappes d'un aspect charmant. Ses gousses sont bonnes à manger.

Le *dolic caracole*, cultivé en Espagne et en France, dans le département de la Dordogne, n'est qu'une variété du précédent.

Le *dolic de la Chine* fournit des graines excellentes.

Le *dolic sabre*, qui est aussi une plante comestible, fournit des gousses longues d'un mètre environ sur 40 millimètres de largeur.

Le *dolic du Japon*, qui n'est pas grimpant comme ceux qui précèdent, est utilisé pour la préparation de sauces et de bouillies très-renommées.

La culture des dolics ne présente pas plus de difficulté que celle des haricots. Que les jardiniers d'Europe les rendent moins frileux, les endurcissent tant soit peu, et ce sera une belle conquête, non-seulement pour nos potagers, mais encore pour nos jardins d'agrément.

Dombasle (Mathieu de). — Nous ne connaissons personne qui ait rendu d'aussi grands services à l'agriculture que Mathieu de Dombasle, et cependant, chose incroyable, son nom même est encore ignoré des dix-neuf vingtièmes de ces cultivateurs qui, sans le savoir, profitent plus ou moins aujourd'hui du fruit de ses recherches et de son opiniâtre activité. C'est qu'un fermier jette peu d'éclat, et fait peu de bruit autour de lui, et M. de Dombasle était fermier ; c'est qu'aussi les livres sérieux et vraiment utiles ne pénètrent guère dans nos campagnes, et M. de Dombasle, qui a beaucoup écrit dans sa vie, ne s'est occupé que d'agriculture dans ses livres. En ce moment donc, nous ne faisons que remplir un devoir en consacrant quelques lignes à la mémoire de cet homme de génie qui fut aussi un homme de bien dans la plus large acception du mot.

Mathieu de Dombasle naquit en Lorraine vers 1777 ; il appartenait à une famille noble. Son père avait été grand maître des eaux et forêts de la province. La plupart de ses biographes ont dit qu'il servit la France comme soldat avant de la servir comme agronome. C'est une erreur. Au moment de la révolution, la famille de M. de Dombasle, qui ne partageait pas les idées dominantes, comprit qu'il pouvait y avoir danger pour

elle à s'isoler dans sa rancune aristocratique, lorsque toute la jeunesse volait à la défense des frontières entamées ou menacées. En conséquence, il fut décidé que l'aîné des fils irait à l'armée, non comme soldat, mais tout simplement comme employé dans le service des convois. Ce service n'étant pas comme aujourd'hui organisé militairement, le jeune Mathieu de Dombasle n'eut pas à brûler une amorce. Il se rendit à une vingtaine de lieues seulement de la maison paternelle, dans la province de Luxembourg, dont la capitale était assiégée par l'armée française, et six mois plus tard, lorsque le drapeau républicain flotta sur les murs de la ville, il retourna dans ses foyers.

Rien encore ne pouvait faire supposer que ce jeune homme se livrerait un jour à des études sérieuses et irait ensuite s'ensevelir humblement dans la ferme de Roville. Il ne devint studieux et persévérant dans son travail qu'à la suite de la petite vérole. Dès lors, il étudia presque toutes les langues de l'Europe, les sciences mathématiques, naturelles et physiques, et principalement la chimie. Mais ce ne fut que longtemps après, sous la restauration, qu'il prit à bail la propriété de M. Berthier, près du village de Roville, et qu'il y fonda une école spéciale des plus renommées, aujourd'hui qu'elle a disparu, mais dont l'importance ne fut pas assez comprise alors qu'elle existait.

En 1845, un ancien élève de Roville, M. Fawtier, depuis lors préfet du Haut-Rhin sous la république, puis membre de l'Assemblée nationale, a publié une Notice fort intéressante sur Mathieu de Dombasle, une sorte de miroir qui rend avec une fidélité scrupuleuse les caractères physiques et moraux de cet homme célèbre. Nous allons en extraire quelques passages.

« Ce qui m'enhardit à présenter ici mes souvenirs, écrit notre ami Fawtier, c'est que j'ai vécu pendant près de vingt ans avec lui ou dans son voisinage, et qu'ayant eu l'avantage d'être, durant ces vingt années, son élève, son disciple et son ami, j'ai pu, plus que tout autre, trouver l'occasion de l'étudier sous tous ses aspects.

« M. de Dombasle était d'une stature élevée. Sa charpente osseuse était assez forte ; mais il était d'une extrême maigreur, qu'avaient amenée sans doute des excès de travail intellectuel et les ravages d'une gastrite passée, depuis nombre d'années, à l'état chronique.

« Sa taille était droite, même dans les derniers moments de sa vie, lorsqu'il avait près de 67 ans. Ses épaules, suffisamment larges, bien effacées et légèrement tombantes, ne présentaient encore alors aucune voussure. Sa tête, bien dégagée des épaules, était, comme celle de tous les penseurs, un peu inclinée en avant, et ne se relevait que lorsqu'il était animé ; mais elle n'était pas d'une grosseur remarquable.

« Malgré les ravages de la petite vérole, sa figure conserva toujours un caractère de dignité et de distinction qui, dès le premier abord, inspirait le respect pour sa personne. Sa physionomie était grave, sérieuse, pensive, un peu triste même, mais jamais chagrine. Il était silencieux, peu communicatif et peu expansif. On reconnaissait tout de suite en lui l'homme absorbé par l'habitude de la méditation. Il avait la vue très-mauvaise, au point même de ne pouvoir presque pas se servir de ses yeux pour lire ou écrire. En conséquence, son regard avait ordinairement peu d'éclat, et semblait même voilé, lorsqu'il travaillait intellectuellement. Il parlait peu et par monosyllabes ; mais, lorsqu'il s'animait, ses yeux devenaient brillants et son regard acquérait un éclat extraordinaire. Il s'exprimait alors avec beaucoup de vivacité, et au point même que ses paroles, ne rendant pas à son gré assez promptement ses pensées, devenaient confuses et incomplétement articulées. Il n'était donc pas orateur; il le savait et en convenait... Il avait besoin d'être provoqué pour parler. Tout son enseignement se passait en discussions entre ses élèves et lui. Les élèves le questionnaient, lui faisaient des objections, et il répondait directement et d'une manière concise ; mais, la réponse faite, il s'arrêtait, et ne recommençait à parler qu'au moyen de nouvelles questions qui, du reste, ne manquaient jamais. Nous avons cru un instant que le ministère l'appellerait au Conseil d'agriculture, au Conseil d'Etat, à la Pairie même; mais il déclara constamment qu'il refuserait, et cela surtout à cause de l'embarras qu'il éprouverait à parler en public et à s'exprimer en improvisant ; ce n'était là que le résultat d'une timidité naturelle et d'un manque d'habitude ; car il composait et dictait avec une grande facilité, et du premier jet. Sa mémoire était vraiment prodigieuse, et ceux qui le connaissaient ne pouvaient pas dire de lui qu'il était *doctus cum libro* (savant avec un livre). Il arrivait bien rarement qu'il se trouvât dans la nécessité de consulter les ouvrages qu'il avait lus une fois. Aussi sa bibliothèque n'était-elle guère plus nombreuse que celle d'un écolier. Il aimait la célébrité sans doute, et tenait beaucoup à sa grande réputation ; mais il n'avait aucune ambition de places ni d'honneurs. Ainsi, lorsque, vers la fin de sa carrière de fermier, le gouvernement, à l'instigation de la commission agricole de la chambre des députés, parut enfin songer sérieusement à le récompenser de ses nombreux travaux, M. Desjobert, député, ancien

élève de Roville, fut chargé par ses collègues de la commission de pressentir M. de Dombasle sur les fonctions publiques qui pourraient être à sa convenance, et de lui demander quelle serait celle dans laquelle il croirait pouvoir être d'une plus grande utilité pour le pays. « Je lui écrivis, le 2 mai 1842, » me mandait M. Desjobert, « et le 5, il me répondait que, « tout en sentant vivement le « témoignage d'intérêt de la commission de « la chambre, il n'ambitionnait cependant « aucune fonction publique, et qu'il préfé- « rait continuer à travailler à sa manière, et « vivre à Nancy, occupé de sa fabrique d'in- « struments aratoires et de ses travaux et « publications agricoles. »

« Comme la plupart des hommes dominés par l'amour de la science, M. de Dombasle, attachait fort peu de prix à l'argent, et, si sa pauvreté, si les nécessités de son exploitation rurale ne lui permettaient pas d'être indifférent aux résultats pécuniaires de sa culture, la plus grande satisfaction qu'il y trouvait était celle de pouvoir par là continuer son œuvre. Aussi, dès qu'il le pouvait, s'empressait-il d'employer les produits qu'il avait obtenus de sa culture en améliorations du sol, autant que le comportait sa position précaire de fermier, ou en essais pour l'avancement de la science et de la pratique agricoles. Cette marche était donc peu propre à l'enrichir, et, loin de s'étonner, comme l'ont fait quelques personnes, du peu de profits qu'il a réalisés dans sa culture, on devrait n'y voir que le résultat nécessaire d'une manière d'être presque inhérente au caractère général des expérimentateurs. M. de Dombasle avait été ruiné par les événements politiques, avant son entrée à Roville : il n'a pu entreprendre l'exploitation de ce domaine, comme fermier, qu'au moyen d'un capital d'exploitation, fourni par des actionnaires. Ce capital était très-restreint, eu égard aux accessoires de la culture de Roville. De plus, M. de Dombasle avait à lutter contre bien des difficultés que je ne puis énumérer ici ; et cependant, malgré tous ces obstacles, M. de Dombasle a vécu pendant vingt ans sur les produits de sa culture ; il a toujours dirigé cette culture dans le but d'instruire le public, et il est arrivé au terme de son bail, sans aucune perte dans son agriculture, et après avoir recouvré le capital d'exploitation que les actionnaires lui avaient fourni. J'ai la conviction que, dans toute autre position, avec d'autres vues et une meilleure santé, M. de Dombasle eût obtenu des résultats pécuniaires très-remarquables...

« M. de Dombasle était d'une modération parfaite, ne s'emportait jamais, et semblait devenir d'autant plus calme et maître de lui-même, qu'il était plus fortement provoqué. Sa parole était toujours grave, toujours convenable ; il n'employait jamais d'expressions déplacées, blessantes ou hautaines, et son aspect froid et réservé inspirait toujours le respect à ceux qui l'abordaient, quelque fréquentes que fussent leurs relations avec lui.

« Bien qu'il fût peu communicatif et que son extrême réserve semblât tenir tout le monde à distance, ses élèves joignaient, à une grande déférence pour son talent, une affection et un respect sans bornes pour sa personne. Sa parole était toujours religieusement écoutée par eux, et cela était d'autant plus remarquable, qu'une tendance prononcée au scepticisme formait le trait le plus caractéristique de l'école de Roville.

« Il était extrêmement sobre dans la manière de se nourrir, beaucoup trop sobre même ; car, si son intelligence se trouvait bien de ce régime d'anachorète, son corps a fini par succomber prématurément, par suite d'une alimentation trop restreinte et trop peu réparatrice.

« Buffon disait que *le génie n'est qu'une plus grande aptitude à la patience ;* M. de Dombasle avait cette aptitude à un haut degré. Lorsqu'il avait entrepris un travail quelconque, il le poursuivait avec une constance soutenue, et sans que rien parût le rebuter. Il mettait la même persévérance dans l'exécution de ses projets, lors même qu'ils paraissaient établis sur des principes douteux, et il n'y renonçait que lorsque les preuves de son erreur lui devenaient de toute évidence. Cette persistance était, chez lui, le double résultat d'une opiniâtreté naturelle, jointe au désir d'étudier une question dans toutes ses conséquences.

« Il fuyait le monde, autant par le besoin de se livrer sans trouble à ses méditations, que par hypocondrie. Mais ce qui, chez lui, resta toujours inaltérable, c'était une délicatesse à toute épreuve, une grande probité ; non pas cette probité élastique et conventionnelle du faiseur d'affaires, mais cette vertu limpide, qui ne peut résulter que d'une manière noble et délicate de sentir en toutes choses.

« Son style, simple, clair, coulant et souvent plein de bonhomie, donnait tout d'abord l'idée d'un homme d'une constitution replète, sanguine, d'une humeur facile, causeuse et même joviale ; tandis qu'en réalité il était sérieux, grave, taciturne et cérémonieux, même avec les personnes de sa famille et celles qu'il affectionnait le plus.

« On aurait eu tort, cependant, d'en conclure que son âme, qui semblait s'être réfugiée dans son cerveau et dans une méditation continuelle, n'était plus capable d'élans de sensibilité, ni susceptible d'affections vives. »

Nous nous en tiendrons à ces extraits de la brochure de M. Fawtier, brochure écrite en quelque sorte pour venir en aide à David (d'Angers), au talent de qui nous devons cette belle statue de Mathieu de Dombasle, qui orne en ce moment la ville de Nancy.

Mathieu de Dombasle a laissé de nombreux écrits, parmi lesquels nous placerons en première ligne les *Annales de Roville*, où il consigne scrupuleusement ses revers comme ses succès, et cet excellent *Calendrier du bon cultivateur*, que nous tenons pour le meilleur guide que l'on puisse offrir aux hommes de pratique.

En même temps qu'il donnait ses soins à l'exploitation de Roville, qu'il dirigeait, qu'il surveillait, qu'il se faisait rendre compte de tout dans son cabinet de travail, il s'occupait activement aussi à perfectionner les instruments aratoires connus et à en découvrir de nouveaux. Les paysans riaient alors de ses essais, se moquaient de ses instruments; mais aujourd'hui ils ne rient plus, et l'araire, dont aucun d'eux ne voulut pendant la vie de M. de Dombasle, est à cette heure la seule charrue dont se servent les habitants de la Lorraine, ceux mêmes qui cultivent dans les environs de l'ancienne école de Roville.

Mathieu de Dombasle, enfin, a rendu d'immenses services par sa correspondance suivie et les conseils qu'il ne cessait de donner à ceux qui lui en demandaient. Sans doute, il a fait d'énormes sacrifices; sans doute, il n'a pas laissé de fortune à ses héritiers; mais ces sacrifices n'ont-ils pas eu leur utilité? Quel est donc l'inventeur qui n'expose rien avant d'arriver à une découverte? En toutes choses, ceux qui tracent la route aux autres sont exposés à des dangers ou à des accidents; mais ceux qui s'engagent ensuite dans les routes tracées, vont en toute sûreté et s'estiment fort heureux d'avoir eu des prédécesseurs hardis, entreprenants et capables de tout sacrifier pour atteindre leur but. Ne sommes-nous pas heureux nous-mêmes d'avoir eu pour prédécesseurs, dans la carrière agricole, de ces hommes de la trempe de Mathieu de Dombasle, qui nous disent dans leurs écrits : Vous qui nous lisez, ne faites point telle opération, car nous l'avons tentée et elle n'a point réussi; faites, au contraire, telle autre opération, car nous l'avons entreprise plusieurs fois et toujours le succès l'a couronnée.

Domestication. — Le mot *domestication* a été introduit dans la langue par les savants, pour exprimer l'action de rendre domestiques les animaux sauvages qui doivent servir à nos besoins ou à nos plaisirs. Nous ne saurions mieux procéder, pour faire comprendre le sens de ce mot à nos lecteurs, que d'emprunter à M. Isidore Geoffroy-Saint-Hilaire le passage suivant qui, quoiqu'un peu long, n'en sera pas, nous en sommes sûrs, lu avec moins de plaisir. Dans ce morceau, il fait ressortir la différence qui existe entre la captivité, l'apprivoisement et la domestication des animaux : « Un animal captif est « comparable à un prisonnier, arraché vio- « lemment à ses habitudes, et prêt à repren- « dre sa liberté à la première occasion favo- « rable. Un animal apprivoisé, au contraire, « peut être assimilé à un esclave qui, réduit « en servitude dès son enfance ou depuis « de longues années, vit paisiblement sans « espoir, souvent même sans désir de liberté, « sous un joug que l'habitude lui a rendu « léger. La captivité n'étant qu'un joug « passif, l'homme peut y soumettre tous « les animaux qui ne peuvent se dérober à « son action. L'apprivoisement est, au con- « traire, un état actif qui suppose la possi- « bilité de se plier à de nouvelles habitudes, « la connaissance du maître, et, par consé- « quent, un certain degré d'intelligence et « de volonté. On voit par là qu'un grand « nombre d'animaux, notamment ceux des « classes inférieures, ne sauraient être vé- « ritablement apprivoisés, mais seulement « pliés ou accoutumés à la privation de leur « liberté. Ainsi, la captivité peut être consi- « dérée comme un premier pas fait vers « l'apprivoisement, mais un premier pas in- « franchissable pour les espèces tout à fait « dépourvues d'intelligence.

« En retenant captifs et en apprivoisant « des animaux, souvent au prix de beaucoup « de peines et de dépenses, l'homme peut « n'avoir d'autre but que de se procurer « quelques plaisirs, par exemple, la vue d'un « oiseau paré de brillantes couleurs, l'audi- « tion de son chant, ou même la simple « possession d'un objet rare. Mais la capti- « vité et l'apprivoisement des animaux ont « souvent aussi lieu en vue d'une utilité « réelle. Ainsi, plusieurs oiseaux comesti- « bles, les ortolans, par exemple, dans quel- « ques parties de la France, avant d'être « livrés à la consommation, sont retenus « captifs pendant quelque temps, et gorgés « d'une nourriture abondante qui doit ren- « dre leur chair plus succulente. Ainsi des « civettes, des autruches, des marabouts « sont souvent élevés, en Afrique, par les « naturels, désireux de se procurer, pour « eux-mêmes et surtout pour le commerce, « les produits précieux de ces animaux. Des « exemples plus remarquables encore, puis- « qu'il s'agit ici, non plus de simple capti- « vité, mais d'apprivoisement porté aussi « loin que possible, nous sont offerts par le « gerfaut, le faucon, le hobereau et d'autres « espèces d'oiseaux de proie, dressés par les

« fauconniers à la chasse des autres oiseaux « et même des petits mammifères ; par le « guépard, que les Indiens ont quelquefois « contraint à leur rendre de sembables ser- « vices; enfin, par-dessus tout, par l'élé- « phant, dont les Indiens, à toutes les épo- « ques historiques, et les peuples du nord « de l'Afrique, dans l'antiquité, ont su se « faire à la fois un esclave si docile pendant « la paix et un si redoutable allié pendant « la guerre.

« Ces derniers exemples nous montrent « des animaux apprivoisés, émules par les « services qu'ils rendent à l'homme, des « animaux eux-mêmes le plus complétement domestiques. Une différence capitale « les sépare néanmoins les uns des autres, « C'est l'impossibilité où l'homme a tou- « jours été, où il est encore, de multiplier, « selon ses besoins, ces animaux dont il a « su se faire des compagnons de chasse fi- « dèles et intelligents presque à l'égal du « chien, ainsi que l'éléphant lui-même, si « supérieur par sa vigueur et ses instincts « d'affection à tous les autres animaux de « transport. Dans cette dernière espèce, il « est vrai, des exemples de reproduction ont « été obtenus par des soins habilement di- « rigés; mais ce sont de rares exceptions « qui, si elles indiquent, pour l'avenir, la « possibilité de sa domestication complète, « sont loin de nous mettre en droit de con- « sidérer ce progrès comme dès à présent « accompli : ici donc l'homme ne possède, « comme dans tous les autres cas d'appri- « voisement, que des individus en plus ou « moins grand nombre, enlevés isolément « à la vie sauvage. Ce n'est qu'une conquête « imparfaite, mal assurée, et dans laquelle « l'homme ne peut se maintenir que par « l'emploi, sans cesse renouvelé, des moyens « violents qui l'ont fondée primitivement, car « la mort diminuant journellement le nombre « des individus soumis, chaque génération « humaine se voit obligée de recommencer « l'œuvre de ses aînés, et de refaire, par « la force, de nouveaux esclaves pour répa- « rer ses pertes.

« La véritable domesticité, au contraire, « offre pour caractère essentiel la possession « acquise à l'homme, non pas seulement « d'individus isolés, quelque nombreux et « quelque apprivoisés qu'on veuille les sup- « poser, mais d'une race. Ici la conquête est « complète, assurée indéfiniment; les géné- « rations d'autrefois, en domestiquant les « animaux et en les obligeant, après s'être « livrés eux-mêmes à l'homme, de leur livrer « aussi leur postérité, ont transmis aux gé- « nérations qui leur ont succédé, non-seule- « ment leur exemple et leurs enseignements, « mais les résultats eux-mêmes, et, pour « ainsi dire, les produits matériels de leur « industrie : biens inépuisables, puisqu'ils « se reproduisent sans eux, et susceptibles « même d'être accrus indéfiniment par des « soins faciles et tout pacifiques. C'est ainsi « qu'aujourd'hui, nous, hommes du dix-neu- « vième siècle, nous jouissons des travaux « accomplis dans les temps les plus anciens, « et dont les auteurs inconnus, après avoir « été les bienfaiteurs de nos pères, doivent « l'être de nos descendants jusque dans l'a- « venir le plus éloigné, sans que cette trans- « mission, continuée de siècle en siècle, « puisse avoir d'autre terme que celui de « l'existence elle-même du genre humain. « La domesticité d'une espèce, ce n'est pas « seulement la conquête une fois accomplie « au profit des hommes de tous les temps, « c'est aussi sa possession transmise par un « peuple à presque tous les autres. S'être « rendu complétement maître d'une race, « c'est, pour le genre humain, avoir en ses « mains le pouvoir de la multiplier, non- « seulement presque autant qu'il le veut, « mais aussi presque partout où il le veut ; « car les différences elles-mêmes des climats, « les plus fortes barrières que la nature « ait opposées à l'expansion indéfinie des « espèces, ne sauraient arrêter l'homme « dans la propagation graduelle d'une race « domestique, opérée par les soins lente- « ment produits de plusieurs générations « successives, comme elle l'arrête trop sou- « vent dans les efforts individuels pour en- « lever brusquement un animal à sa vie de « nature et à sa patrie. »

On voit par ce que dit M. Isidore-Geoffroy de Saint-Hilaire, que, pour arriver à réduire une espèce d'animaux à la domesticité, il faut des efforts continués d'âge en âge pendant une longue suite de générations. Ainsi, nos lecteurs ne seront pas surpris lorsque nous leur dirons qu'on n'a encore parmi tous les êtres si nombreux qui couvrent la surface du globe qu'une quarantaine d'espèces qui soient réellement domestiques. Ce sont, parmi les mammifères, le chien, le chat, le furet, le renne, le lama, l'yack ou buffle à queue de cheval, le chameau, le dromadaire, le buffle, le bœuf, le cheval, l'âne, le lapin, la brebis, la chèvre, le cochon. Parmi les oiseaux, le pigeon, le canard ordinaire, le canard musqué, l'oie, le dindon, la pintade, le faisan commun, la poule, le serin, la tourterelle, le faisan doré, le faisan argenté, le faisan à collier, le paon, l'oie de Guinée et le cygne. Parmi les poissons, deux espèces seulement ont été jusqu'à présent réduites à la domesticité par l'homme : ces espèces sont la carpe et le cyprin doré de la Chine, qui toutes les deux appartiennent au même genre. Parmi les insectes, nous citerons la cochenille du

Nopaz, le bombyx du mûrier ou ver à soie, et l'abeille. On voit par cette énumération que, quoique très-importantes, nos conquêtes ne sont pas encore très-nombreuses, et qu'en outre, parmi les animaux dont nous avons fait l'énumération, il en est encore une certaine quantité qui ne sont pas utiles à l'homme soit pour son industrie, soit pour son alimentation, et qu'il ne s'est attachés et qu'il n'a multipliés qu'à cause de la beauté de leur chant ou celle de leur plumage.

On a remarqué aussi, et cette observation a surtout été développée par M. Frédéric Cuvier, que tous ou presque tous les animaux que l'homme a réussi à rendre domestiques, vivent en société dans l'état de nature, et on en a tiré cette conclusion qu'on devrait par la suite s'attacher, pour les domestiquer, à ceux qui présentent cette condition. Il est probable qu'on aurait plus de chances de réussir; la sociabilité que ces animaux présentent à l'état sauvage, l'habitude qu'ils ont en général de se choisir un chef, les prédisposent favorablement à se laisser conduire par l'homme qui devient alors pour ainsi dire leur guide.

D'après les principes qui précèdent, les savants pensent qu'il existe plusieurs espèces qui finiront tôt ou tard par devenir domestiques. Parmi elles nous citerons le tapir américain, le kanguroo laineux, le zèbre, l'hémione, l'alpaca, la vigogne, le phoque, le lamantin; parmi les oiseaux, plusieurs espèces de l'ordre des gallinacés nous donneraient leur chair dont le goût et l'abondance égaleraient celle du dindon, et en outre, par leurs brillants plumages, feraient l'ornement de nos basses-cours dans lesquelles on pourrait les naturaliser avec des soins et des précautions, ce sont les hoccos, les lophophores, etc., etc. L'agami, qu'on apprivoise avec une grande facilité et qu'on dresse à conduire et à diriger les autres oiseaux de basse-cour, deviendrait aussi facilement domestique. Il serait digne des gens riches et surtout des gouvernements de diriger les efforts dans cette voie et de les encourager. Un animal que l'on rendrait domestique serait un service immense rendu à l'humanité, et cela vaudrait infiniment mieux que de dépenser mal à propos l'argent à entretenir des armées nombreuses.

Domestiques. — En agriculture, les associés sont rares, très-rares; ce n'est point comme dans l'industrie manufacturière. Nous ne pouvons donc entreprendre par nous-mêmes une culture de quelque importance, sans avoir forcément recours à des domestiques d'abord et ensuite à des hommes de journée. Les bons domestiques font les bonnes maisons, comme les bons maîtres font les bons domestiques. Si, dans nos campagnes, la domesticité ravalait les hommes et les façonnait pour l'humiliation, l'agriculture aurait fort à souffrir un jour de cet état de choses; mais heureusement, il n'en est pas ainsi. Le domestique du cultivateur est bien réellement l'homme de la maison; entre le maître et lui, il n'y a pas de ces distances marquées qui élèvent l'un aux dépens de la dignité de l'autre. Ils parlent la même langue, travaillent ensemble sur le même champ, se livrent aux mêmes travaux, ne conversent qu'entre eux tous les jours de la semaine, se confient mutuellement leurs peines ou leurs espérances, mangent le même pain et souvent à la même table. Cela étant, le maître ne l'est guère que de nom et le domestique aussi; car en réalité, ce sont deux hommes qui vont de pair et qui s'estiment réciproquement dans bien des cas.

Détruisez ces relations de tous les jours, établissez des distances, des lignes de démarcation bien tranchées, et vous n'aurez plus de ces vieux serviteurs dévoués aux intérêts du maître et le suppléant au besoin. Vous aurez des domestiques qui s'ingénieront à vous tromper et sur lesquels vous ne pourrez plus compter dans aucune circonstance.

Dompte-venin. — (*Voyez* ASCLÉPIADE.)

Doronic. — Genre de plantes de la famille des Composées, qui ne renferme qu'un assez petit nombre d'espèces, et dont une seule doit nous occuper ici, c'est le *doronic mort-aux-panthères*, qui croît dans les bois montagneux et dont les fleurs jaunes s'épanouissent de mai en juillet. Sa tige, haute de 5 à 8 décimètres, est souvent simple ou à rameaux peu nombreux et ne portant chacun qu'une seule fleur. Ses feuilles sont ovales et dentées; celles du bas de la tige sont portées sur de longues queues; celles du haut, au contraire, n'en ont pas et embrassent la tige. Cette plante est dans quelques pays employée aux mêmes usages que l'arnica dont elle a à peu près les propriétés. Elle est aussi quelquefois cultivée dans les jardins d'agrément, où elle produit un assez bon effet par son élégance et la beauté de ses grandes fleurs jaunes.

Dossière. — Pièce de cuir large et épaisse qui repose sur la selle du cheval limonier et dans laquelle entrent les limons, qui trouvent ainsi deux points d'appui lorsque le cheval est chargé à dos ou même quand la charge est régulière.

Douane. — De même qu'il y a aux

portes d'un grand nombre de villes des bureaux d'octroi où l'on paye un droit d'entrée sur telle ou telle marchandise, de même il y a, aux frontières, des bureaux de douanes où l'on paye des droits d'entrée pour pouvoir transporter les produits d'une nation chez une autre nation. Ces droits s'appellent droits *de douane;* ceux qui les prélèvent ou qui ont l'œil sur les fraudeurs ou contrebandiers s'appellent *douaniers*. Ce système de douanes, c'est-à-dire, de barrières entre peuples a été, est et sera peut-être encore longtemps l'objet de discussions fort vives entre les économistes. Les uns pensent que la douane est nécessaire; les autres pensent qu'elle est nuisible aux intérêts généraux. Les premiers sont les *protectionnistes*, les seconds les *libres échangistes*. Nous reconnaissons que les libres échangistes, c'est-à-dire que ceux qui combattent les douanes, ont raison en principe, et que tôt ou tard les produits d'un pays passeront librement dans les pays voisins; mais pour qu'il en soit ainsi sans inconvénient, il faut proclamer la fin des guerres entre peuples. Tant que la guerre sera possible, le libre échange ne le sera pas, attendu que chaque pays devra s'arranger de façon à se suffire et à dépendre le moins possible de ses voisins. Supposez que le libre échange existe, qu'il n'y ait plus de douaniers aux frontières, les forges françaises, par exemple, tombent nécessairement sous le coup de la concurrence belge et de la concurrence anglaise. Vienne la guerre ensuite, que ferait la France? On ne relève pas des forges, on ne forme pas des ouvriers en six semaines. Autre exemple: Enlevez les droits qui pèsent sur les céréales, et vous recevrez de l'étranger, des pays lointains où les frais de production sont presque nuls, des quantités considérables de froment qui, chez nous, se vendront de 12 à 14 francs l'hectolitre. Où donc est le cultivateur français, belge ou anglais, qui voudrait faire du froment à ce prix, lorsqu'il est démontré qu'en le vendant de 18 à 20 francs, il a toutes les peines du monde à joindre les deux bouts, année moyenne. Proclamez donc après cela le libre échange de la veille au lendemain, et dites-nous ce que deviendront les cultivateurs français et belges, qui sont en immense majorité dans les deux pays. On ne modifie pas, on ne change pas les systèmes de culture en vingt-quatre heures.

C'est pourquoi, tout en adoptant en principe le libre échange, tout en faisant des vœux pour la suppression des barrières entre peuples, nous croyons, avec les protectionnistes, que le maintien des douanes est encore nécessaire pour la sauvegarde des industries nationales, et que ce qu'il y a de mieux à faire, c'est de réduire peu à peu les droits, de ne pas froisser brusquement les intérêts des industriels et des cultivateurs, de les tenir en éveil au moyen de ces réductions successives, et de les amener, ceux-ci à perfectionner leurs machines, ceux-là à modifier leurs assolements et à y introduire des plantes avantageuses à la place de plantes qui, dans un temps plus ou moins rapproché, ne pourront plus lutter contre la production étrangère.

Double-décalitre. — Mesure de capacité contenant 20 litres, c'est-à-dire le cinquième de l'hectolitre. Le mot double-décalitre, soit qu'il ait paru trop long ou trop dur à prononcer, soit pour tout autre raison, n'a pas été adopté par les populations française et belge. Elles disent tout simplement un *double* ou un *décalitre* au lieu de *double-décalitre*. Cependant le décalitre ne contient que dix litres.

Douce-amère. — Plante de la famille des Solanées et du genre morelle qui est fréquemment employée en médecine. Sa tige, ligneuse dans le bas, est sarmenteuse, grimpante et atteint souvent la hauteur de un ou deux mètres. Ses feuilles, en forme de cœur, sont entières ou présentent à leur base deux petits lobes qui leur donnent de la ressemblance avec le fer d'une hallebarde. Ses fleurs sont violettes et ses grappes et ses fruits ou baies sont rouges et ovales. Ce végétal est commun et croît surtout dans les haies et les buissons humides, sur le bord des eaux.

On fait usage en médecine de ses jeunes pousses qui, à l'état frais, ont une odeur forte et désagréable, mais qui sont complétement inodores lorsqu'on les a fait sécher; leur saveur est amère avec un arrière-goût sucré. On l'ordonne surtout dans les maladies de la peau connues sous le nom de dartres, dans la goutte, le rhumatisme. Sa dose est de 16 à 32 grammes dans un litre d'eau que l'on fait bouillir pendant une demi-heure à une heure. On donne aussi assez souvent vingt-cinq à cinquante centigrammes de l'extrait que l'on prépare dans les pharmacies avec la *douce-amère*.

Doucet. — Variété de raisin blanc de Lot-et-Garonne, très-doux et hâtif.

Doucette. — (*Voy.* VALÉRIANELLE et MACHE.)

Doucin. — Variété de pommier sauvage, qui tient le milieu entre le *paradis* et le *franc*, et qui est très-avantageux pour greffer les arbres que l'on se propose de cultiver en espalier, en contre-espalier et en vase. Il résiste mieux que le paradis dans les terrains de médiocre qualité.

Douelle. — (*Voy.* DOUVE.)

Douve. — On donne le nom de *douve* et quelquefois de *douelle*, à chacune de ces petites planches minces, tirées du merrain pour la fabrication des futailles, seaux, vases en bois, etc. Les douves des futailles sont en cœur de chêne, ainsi que celles des cuves et des seaux à contenir l'eau. Dans ces différents cas, on pourrait se servir encore du bois de châtaignier. Le hêtre et le bois blanc servent pour les douves des tonnes à sucre, à quincaillerie et autres marchandises sèches. Les douves de sapin sont excellentes pour la fabrication des seaux destinés à la traite des vaches ou au soutirage des vins.

Douve. — Les douves sont des vers que l'on rencontre souvent dans le foie et les canaux de la bile du cheval et du mouton; elles sont rares chez l'homme. Ce ver est ovoïde, d'un brun clair; il se fixe comme la sangsue au moyen de suçoirs: son corps est mou et large d'un centimètre.

Douville. — Variété de poire d'automne de médiocre qualité, et dont ne parlent ni M. Hardy, ni M. de Bavay, ni M. Dubreuil.

Doyenné. — Variété de poires fort estimées. Nous citerons entre autres les suivantes : 1° *doyenné Boussoch*, dont le fruit gros mûrit vers la fin de septembre et qui est de deuxième qualité; 2° *doyenné blanc*, qui mûrit dans le courant d'octobre et passe vite; 3° *doyenné gris*, qui demande à être greffé sur franc et donne des fruits moyens, qui mûrissent en octobre; 4° *doyenné crotté*, qui mûrit aussi en octobre; 5° *doyenné du comice*, qui mûrit en novembre; 6° *doyenné d'hiver* ou *bergamote de la Pentecôte*, que l'on mange de décembre à mai. Arbre très-fertile et excellent fruit; 7° *doyenné nouveau* ou d'*Alençon*, qui se mange en hiver; 8° *doyenné Goubault*, qui se mange également en hiver.

Dracocéphale. — Plante de la famille des Labiées, que l'on cultive en pleine terre pour l'ornement des jardins. Le *dracocéphale de Moldavie*, qui a une odeur de mélasse et de camphre, est assez recherché. On prépare avec ses fleurs un ratafia vanté contre les coliques, à tort ou à raison. On le sème au printemps. Cette plante demande de fréquents arrosages.

Drageons. — Branches enracinées, qui se trouvent au pied des plantes ligneuses et qu'on peut en détacher pour les replanter ailleurs: c'est un des moyens que la nature emploie pour la multiplication des végétaux. Lorsqu'on veut enlever à la plante mère un drageon pour le placer autre part, il faut avoir soin de lui conserver autant de racines que possible, et le mettre dans un terrain pareil à celui dans lequel se trouve le végétal dont il provient. On peut forcer les plantes ligneuses à donner des drageons; il suffit, pour cela, de faire de légères incisions à leurs racines. On donne aussi le nom de *drageons* aux jets qui partent de la tige de certaines mousses et qui s'étendent ensuite à la surface du sol.

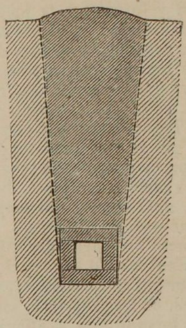
Dragonneau. — Espèce de ver connu aussi sous les noms de *ver de Médine* ou *de Guinée:* elle appartient au genre filaire auquel nous renvoyons nos lecteurs. A cet article nous parlerons de tout ce qui concerne ces animaux.

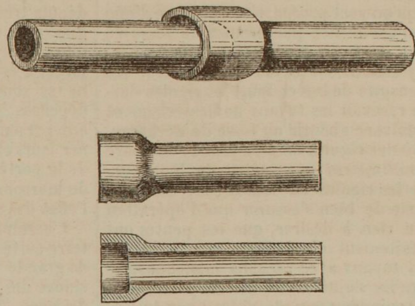
Drague. — Machine au moyen de laquelle on enlève le sable des rivières, pour en creuser le lit et faciliter la navigation.

Drainage. — Ce mot n'est point de notre dictionnaire ; il nous vient de l'Angleterre. Or, disons-le tout d'abord ; elle aurait pu le garder pour elle sans nous faire tort. Qu'est-ce que le drainage? C'est ce que nous appelons *assainissement* et *desséchement*, rien de plus, rien de moins ; c'est une opération qui ne date pas d'hier. Presque de tout temps, les cultivateurs ont drainé par le moyen des fossés ouverts ou couverts, des aqueducs, des rigoles, des puits perdus, etc. (*Voy.* ASSAINISSEMENT, DESSÉCHEMENT et FOSSÉS.) Tout le monde savait, et sait que les terrains humides sont froids, nuisibles à la végétation, et qu'il y a un avantage énorme à les débarrasser de leur excès d'eau. En conséquence, les Anglais ne nous ont rien appris sous ce rapport. Mais nous devons reconnaître qu'ils ont perfectionné nos moyens d'assainissement avec des tuiles bombées et des tuyaux en terre cuite. C'est ce perfectionnement seul que nous nommons en Belgique et en France *drainage*, tandis qu'en Angleterre, le sens de l'expression est plus large et embrasse l'assainissement par tous les moyens connus.

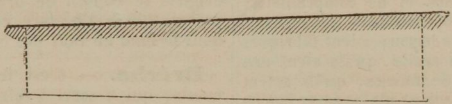
Les tuyaux qui garnissent les *drains*, autrement dit les saignées, ont diverses formes. Les uns ressemblent à un petit aqueduc et sont posés bout à bout, morceau contre morceau, sur une semelle en terre cuite, comme dans la figure ci-jointe. D'autres n'ont pas de semelle ou support, mais il en résulte qu'ils s'enfoncent dans le sol, s'obstruent et ne sont bons à rien en moins de 20 à 30 ans. Souvent les tuyaux et les semelles sont d'une seule pièce, mais ils ne favorisent pas l'écoulement de l'eau comme les précédents.

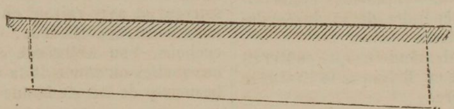
Quelquefois ils sont cylindriques et réunis par des manchons d'autrefois; ils sont réunis par échancrure, comme dans la figure ci-jointe. Nous avons enfin les tuyaux en

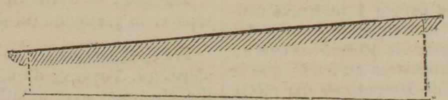




forme de fer à cheval, et ceux de forme ovale que M. Stephens, l'auteur du *Manuel pratique de drainage*, affectionne tout particulièrement. « Au premier abord, dit-il, la base de ces tuyaux paraît étroite ; mais, elle est assez large pour les empêcher de s'enfoncer dans le sol. En effet, ils ont 4 centimètres de largeur à la base, tandis que leur orifice







est large de 4 centimètres et haut de 6 centimètres. A mon avis, la manière la plus parfaite de construire une saignée, c'est de la garnir d'un tuyau ovale, que l'on couvre d'une couche de petites pierres ou de gros gravier bien pur, sur laquelle on rejette la terre... Je considère cette méthode de construire une saignée comme le *nec plus ultrà* de l'art. Peu de fermiers l'adopteront à cause de la dépense ; mais les considérations de dépense devraient céder, cependant, devant les garanties de durée et d'efficacité. Une saignée de ce genre, bien construite, me paraît réellement un travail parfait. »

M. Leclerc, sous-ingénieur des ponts et chaussées en Belgique, ne partage pas l'opinion de M. Stephens, quant aux tuyaux ovales; il leur préfère les tuyaux cylindriques.

Ces tuyaux sont de deux sortes : les uns, affectés au desséchement, ont ordinairement 47 millimètres d'ouverture à la base, sur une hauteur de 65 millimètres. L'épaisseur de la terre cuite ne dépasse guère 11 millimètres. Les semelles ou supports ont une largeur habituelle de 115 millimètres, sur une épaisseur de 17 millimètres et une longueur de 30 ou 31 centimètres. Les tuyaux *collecteurs* ou de décharge, dans lesquels se rendent

les eaux des tuyaux de desséchement, ont de 8 à 9 centimètres de diamètre. La longueur ordinaire de chaque tuyau de drainage est de 30 centimètres.

Lorsqu'on veut procéder au drainage d'une terre, on commence par creuser le fossé de décharge dans les parties les plus basses, afin d'y établir les tuyaux collecteurs. On creuse ensuite de bas en haut les rigoles destinées à recevoir les tuyaux de desséchement et qui doivent aboutir au fossé de décharge. La pente des rigoles ne sera jamais moindre de 2 millimètres par mètre de longueur. Lorsque les rigoles ou fossés sont achevés, il importe de bien s'assurer que l'opération ne laisse rien à désirer, que les pentes ont été parfaitement observées. Après cela, on pose les tuyaux avec ou sans manchons, de façon qu'ils s'ajustent le mieux possible. Il restera toujours assez de vides pour laisser filtrer l'eau du sol. Enfin, on recouvre avec précaution, soit avec de petits cailloux d'abord et de la terre ensuite, soit avec de la terre glaise sortie de la tranchée, mais jamais avec du sable fin, qui ne manquerait pas, dans un temps plus ou moins rapproché, d'obstruer les canaux et de compromettre ainsi le succès de l'opération.

Il importe que les tuyaux soient fabriqués avec de l'excellente argile, qu'ils aient une grande régularité de formes, qu'ils soient bien cuits et qu'ils soient placés assez bas en terre pour que les plus fortes gelées ne puissent les atteindre. Ces conditions étant observées, on peut répondre de la durée des conduits pour plusieurs siècles.

M. Leclerc s'est demandé ce que coûterait approximativement en Belgique le drainage d'un hectare de terre.

« Nous supposons, dit-il, que la profondeur des drains est fixée à 1 mètre 21 centimètres; que la section transversale des saignées a une largeur de 40 centimètres au sommet et de 6 centimètres au fond ; que le prix du déblai est de 20 centimes par mètre cube ou de 6 centimes par mètre de longueur de drains; que le mille de tuyaux de 30 centimètres de longueur coûte 15 francs, et le mille de manchons 2 francs; que l'on paye un poseur à raison de 1 fr. 50 centimes par jour, et que le remplissage des saignées coûte 1 centime par mètre courant.

« Le prix *minimum* du drainage d'un hectare de terre sera, dans ces circonstances, d'environ 90 fr., et le coût *maximum*, pour des drains espacés seulement de 7 mètres, sera d'environ 198 fr. Dans ces chiffres ne sont point comprises les dépenses du transport des tuyaux. »

Ce mode d'assainissement est sans aucun doute plus cher que tous les autres, mais il est plus avantageux aussi, en ce qu'il dure plus longtemps. Il ne présente d'inconvénients que dans les terrains sableux qui obstruent les conduits, et dans les terrains calcaires et ferrugineux qui y forment à la longue des dépôts très-gênants. On a conseillé dans ces différents cas d'engager les tuyaux de conduite dans des tuyaux d'un diamètre plus large. C'est fort bien, mais les cultivateurs ne se soucient point des augmentations de dépenses. Nous recommanderons, en passant, aux personnes qui se proposeraient de drainer leurs champs, de placer leurs tuyaux hors de la portée des racines des haies, du frêne, du marronnier, de l'acacia, qui empêchent l'effet des saignées en les obstruant.

L'assainissement au moyen des tuyaux de terre cuite convient surtout aux terres froides de grande valeur qui se trouvent dans le voisinage des villes, où les propriétés sont très-divisées. Mais lorsque l'on a affaire à des terrains médiocres, à des friches qui constituent de vastes domaines, il vaut mieux commencer l'assainissement avec des fossés ouverts, quitte ensuite à perfectionner plus tard ce mode d'assainissement. Ainsi, nous ne pouvons donner raisonnablement aux Ardennais le conseil de drainer, moyennant près de 200 fr. l'hectare, certaines bruyères, dont le fond ne vaut pas cette somme.

Drêche. — C'est le marc de l'orge moulue qui a servi à faire de la bière. On peut l'employer comme engrais dans les terrains secs de nature calcaire; mais le plus souvent et avec raison, on l'emploie pour la nourriture des chevaux, des vaches et des cochons. Van Aelbroeck dit que les vaches auxquelles on donne de la drêche produisent beaucoup de lait de bonne qualité.

Drége. — Sorte de peigne qui sert à séparer la graine de lin de la tige.

Dromadaire. — Espèce du genre *chameau*. Voyez ce dernier mot dans lequel il a été traité avec détails des services que l'homme retire des espèces qui composent ce genre. Le dromadaire est le chameau à une bosse: il est commun en Égypte, en Tartarie, en Abyssinie, dans la Perse. Il a la tête moins élevée, le museau moins renflé, et le cou plus court que le chameau à deux bosses; son poil est doux, laineux et peu long; sa couleur est le gris blanc, passant avec l'âge au roussâtre.

Dru. — Qui dit semer *dru*, dit semer épais ou serré. On sème dru dans les terres humides où beaucoup de graines sont sujettes à pourrir, tandis que l'on sème clair en terre sèche. On sème dru, le chanvre, afin que ses tiges serrées prennent plus de développement en hauteur qu'en grosseur, et que sa filasse

soit de meilleure qualité. Dans les pays où la paille d'avoine entre pour une large part dans la nourriture du bétail, on sème dru, afin que cette paille ne devienne ni trop grosse ni trop dure.

Drupe. — On appelle *drupes*, les fruits charnus qui renferment un noyau ligneux, lequel contient lui-même une amande dans laquelle est la graine. La pêche, la prune, la cerise sont des exemples de drupes. Le noyau de ce fruit peut contenir une ou plusieurs graines, ou être à plusieurs loges.

Duc. — (*Voy*. CHOUETTE.)

Dunes. — On nomme *dunes* ces collines de sable qui s'élèvent au bord de la mer et ont été formées par les vagues. Le sable des dunes est extrêmement fin ; il s'élève en tourbillons sous les coups du vent et contrarie fort les habitants du littoral, dont il envahit souvent les cultures et dont, quelquefois même, il ensevelit les habitations. On a dû par conséquent, depuis longtemps, chercher les moyens de prévenir ces désastres, en fixant les dunes à l'aide de semis ou de plantations. On s'est dit, par exemple : le *roseau des sables*, le *calamagrostide des sables*, poussent volontiers sur le revers des dunes qui regarde la mer ; l'*hippophaë*, le *plantain*, le *genêt* et d'autres végétaux, poussent volontiers aussi sur le revers des dunes opposé à la mer ; propageons donc ces végétaux par des semis et des plantations, et nous finirons par devenir maîtres de ces sables. On a tenté l'essai, en effet, sur certains points, mais la réussite n'a pas été complète.

Il appartenait à M. Bremontier de lever les difficultés de la manière la plus heureuse. Au lieu de s'attaquer aux dunes mêmes, il a semé des genêts et des pins sur la plage qui sépare le pied des dunes des eaux de la mer, et il a protégé ses semis avec des branches d'arbres verts, fixées par des crochets. Les graines germent vite ; les pousses végètent avec une grande vigueur, et bientôt l'on obtient ainsi une digue naturelle contre les sables et les vents. Derrière ce premier abri, on sème de nouveaux pins et de nouveaux genêts, et l'on arrive avec le temps à fixer parfaitement les dunes et à les rendre cultivables. Les pommes de terre, les topinambours, les carottes, les betteraves, les scorsonères et en général les racines y réussissent très-bien.

Durillon. — (*Voy*. le mot COR.)

Duvet. — Le duvet se compose de plumes fines, dont les barbes sont très-déliées ; il se trouve sur le corps d'un grand nombre d'oiseaux, placé sous les plumes ordinaires. Le duvet a une importance assez

grande, à cause de son usage ; il sert, en effet, à faire des oreillers et des couchettes très-douces, et en même temps très-élastiques. A l'article CANARD, nous avons déjà dit, en parlant de l'eider, les dangers auxquels s'exposent ceux qui vont enlever le duvet de cet oiseau. Dans un grand nombre de pays on élève des oies, des canards, et on les dépouille de temps en temps d'une partie de leur duvet.

En botanique on appelle *duvet* une espèce de coton qui recouvre les tiges et les feuilles de certaines plantes, et même leurs fruits : ainsi tout le monde sait que l'on dit le duvet de la pêche.

Dyssenterie. — La dyssenterie est une maladie caractérisée par un besoin souvent répété, quelquefois même continuel, d'aller à la selle, et dans chacune de ces selles qui ne s'effectuent qu'avec peine et douleur, il sort une petite quantité de matières assez semblables à du blanc d'œuf et plus ou moins mélangées de sang. Lorsque cette affection est légère, elle consiste en douleurs vagues et irrégulières dans le ventre, suivies d'évacuations liquides et sanguinolentes ; en même temps les malades ont des nausées, des envies de vomir ; leur faiblesse est souvent très-grande, et ils sont en général très-abattus ; presque toujours dans ces cas légers, la dyssenterie diminue graduellement, et les malades se trouvent guéris en assez peu de temps.

Lorsque la dyssenterie est grave, elle succède quelquefois aux symptômes que nous avons décrits ci-dessus, mais le plus souvent elle débute subitement par des douleurs suivies de selles muqueuses et mêlées de sang ; en même temps le malade a des coliques violentes, et son ventre fait entendre des bruits continuels que les médecins ont nommés *borborygmes*. En même temps la soif est extrême, l'abattement des plus prononcés ; la figure, lorsque la maladie continue, devient cadavéreuse ; un hoquet fatigant tourmente les malades, les pieds et les mains deviennent froids, les selles ont une puanteur insupportable, la faiblesse va toujours en augmentant, la maigreur arrive rapidement ; enfin le pouls, qui dans le principe avait encore une certaine force, la perd et finit par être presque imperceptible, et la mort vient terminer les jours du malheureux malade, lorsqu'une amélioration marquée ne suspend pas le cours de ces symptômes funestes. On a vu dans cette maladie des individus aller jusqu'à deux cents fois à la selle par jour. Il arrive quelquefois que la dyssenterie, au lieu de marcher ainsi, passe à l'état chronique ; les symptômes les plus menaçants disparaissent, mais les malades ne guérissent pas pour cela ; ils languissent, leurs forces ne reviennent

pas, leurs membres inférieurs finissent par enfler, ainsi que leur figure, et après un temps plus ou moins long, ils finissent par succomber en faisant des projets pour un avenir éloigné. Souvent, dans cette dernière forme de la dyssenterie, il arrive que les individus atteints reprennent de l'appétit, mais les aliments qu'ils mangent ne sont pas digérés, ils ne font que traverser l'estomac et les intestins, et on les retrouve à peu près tels qu'ils étaient, lorsqu'ils les ont avalés. Cette maladie se guérit plus difficilement dans les pays chauds que dans les pays froids, lorsqu'elle est arrivée à l'état chronique, et dans ce cas, le meilleur parti que le malade ait à prendre est de changer de climat aussitôt qu'il peut le faire.

On a remarqué que le passage du froid au chaud, que les variations brusques de la température amenaient souvent avec eux des dyssenteries. L'habitation dans des lieux bas et humides, l'entassement d'un grand nombre d'hommes dans un trop petit espace, peuvent encore la déterminer. L'abus des fruits verts, une alimentation insuffisante, composée de viandes gâtées, malsaines, en un mot, sont encore des causes fréquentes de dyssenterie. L'abus des boissons fermentées, surtout lorsqu'elles sont de qualité inférieure, suffit encore pour produire cette affection. La colère, la crainte, l'ennui, favorisent aussi le développement de la dyssenterie, et les maladies du foie, les vers intestinaux, le scorbut, l'hypocondrie sont dans le même cas.

La dyssenterie peut exister épidémiquement, et on l'a vue dans ce cas faire des ravages considérables, et causer la mort d'un grand nombre d'individus. Son traitement peut varier suivant les circonstances, et suivant la constitution des personnes atteintes. En conséquence on devra donc toujours consulter un médecin qui indiquera ce qu'il y aura de mieux à faire dans ce cas particulier. Cependant, nous croyons devoir donner à nos lecteurs la composition d'une boisson qui a eu des résultats avantageux dans cette maladie, et qui ne peut avoir aucune suite fâcheuse.

On prend un litre d'eau qu'on mélange avec six blancs d'œufs bien battus, on ajoute quatre-vingts grammes de sucre et assez d'eau distillée de fleurs d'orangers pour donner à la boisson un goût agréable. On en fait prendre au malade trois ou quatre bouteilles par jour.

Nous dirons aussi que pendant la convalescence, il est absolument nécessaire de se soumettre à un régime sévère et de ne pas dépasser pour la quantité d'aliments les ordres du médecin, chose essentielle dans toutes les maladies, mais surtout ici, car la moindre imprudence amènerait à coup sûr une rechute presque toujours mortelle.

Chez les animaux domestiques, la dyssenterie est aussi caractérisée par un besoin souvent répété et quelquefois même continuel d'aller à la selle, et par une évacuation de matières glaireuses, sanguinolentes, qui ne se fait qu'avec des efforts toujours douloureux; en général, il existe une inflammation plus ou moins forte du tube digestif, surtout dans la partie inférieure. Les causes les plus fréquentes de cette maladie sont une mauvaise alimentation, l'avoine nouvelle, les substances âcres. Il arrive souvent, lorsque la dyssenterie sévit épizootiquement, que si on n'a pas soin d'isoler les animaux malades, tous ceux qui sont dans la même écurie ne tardent pas à être atteints, ou bien au moins la plus grande partie d'entre eux. Il faut donc, aussitôt que l'on s'aperçoit qu'une bête est malade, la séparer des autres, et ne la ramener auprès d'elles que lorsqu'on est bien sûr que la guérison est complète; et si elle vient à mourir, il est utile de l'enterrer à une grande profondeur, et de désinfecter par un des procédés indiqués au mot DÉSINFECTION le lieu qu'elle habitait et tous les objets que ce lieu peut contenir.

Lorsque la dyssenterie est peu grave, il suffit ordinairement pour la guérir de laisser reposer les animaux, de leur donner pour boisson de l'eau blanche et de leur administrer quelques lavements émollients; il est bon aussi de ne leur donner qu'une petite quantité de nourriture, et même de les mettre à la diète pendant un jour ou deux.

Quand la fièvre est forte, que les envies d'aller à la selle sont presque continuelles et pour ainsi dire sans résultats, que l'animal atteint piétine, se lève et se couche continuellement, que les matières qu'il rend sont glaireuses, sanguinolentes, très-fétides, de couleur noirâtre ou grisâtre, qu'elles ne sortent qu'avec des efforts violents et en très-minime quantité à la fois, alors la maladie est sérieuse et peut amener rapidement la mort; il faut donc, sans tarder, employer les moyens nécessaires pour enrayer la marche du mal. Pour cela, quand le pouls est large et plein, on pratique une saignée ou deux aux grands animaux, on leur fait sur le ventre des incisions qui n'entament qu'une partie de la peau, mais qui en ouvrant les veines superficielles procurent un écoulement de sang assez abondant. Pour les animaux plus petits, tels que les veaux et les moutons, on applique des sangsues sur le ventre. On leur fait prendre des lavements faits avec une décoction de mauves et de têtes de pavots; on leur donne pour boisson cette même décoction coupée avec du lait, ou de l'eau blanche dans laquelle on fait dissoudre de la crème de tartre; on leur fait manger de la paille saupoudrée de sel de nitre. On peut encore ajouter aux lavements

de l'eau de riz et de la crème de tartre, de l'amidon et de l'opium. Lorsque la dyssenterie présente cette gravité, on comprend qu'il est nécessaire de faire appeler un médecin vétérinaire, qui indiquera le traitement à suivre, selon les indications que chaque cas particulier peut présenter. Ce que nous venons de dire ne doit servir que pour les premiers soins à donner aux animaux malades; la présence du médecin vétérinaire est surtout absolument nécessaire lorsque la dyssenterie sévit épizootiquement.

E

Eau. — L'eau est une des substances le plus abondamment répandues dans la nature; elle recouvre la plus grande partie de la surface de la terre; l'Océan et ses ramifications offrent, en étendue, les trois quarts de la superficie du globe. Son importance dans les arts et l'industrie, son utilité en agriculture sont immenses, aussi croyons-nous devoir entrer à son égard dans quelques détails.

Les anciens considéraient l'eau comme un des quatre éléments, et jusqu'à la fin du siècle dernier, on l'avait toujours regardée comme un corps simple; mais les travaux des chimistes Cavendish, Monge, Lavoisier ont prouvé qu'elle était le résultat de la combinaison d'un volume de gaz oxygène avec un volume de gaz hydrogène, ou en poids de huit cent quatre-vingt-neuf parties d'oxygène avec cent onze d'hydrogène; on considère un atome d'eau comme formé d'un atome d'oxygène et de deux d'hydrogène; l'eau n'est donc, en chimie, ce qu'elle est en réalité, qu'un protoxyde d'hydrogène.

On trouve l'eau dans la nature sous trois états différents : *à l'état solide*, *à l'état liquide* et *à l'état gazeux*. Examinons-la sous ces trois formes.

1° L'*eau à l'état solide* forme les glaces perpétuelles des pôles, les glaciers et les neiges éternelles qui recouvrent le sommet des hautes montagnes, telles que les Alpes, les Pyrénées, les Andes, etc. Dans nos contrées, en outre, pendant les hivers, les neiges et les glaces viennent recouvrir la surface de la terre, et, dans ce cas, elle est utile à l'agriculture, car comme la neige conduit mal le calorique, elle empêche la terre de se refroidir par le rayonnement dans l'espace, et elle conserve aussi aux plantes qu'elle recouvre une humidité qui leur est favorable; enfin, elle détruit, dit-on, lorsqu'elle a une certaine durée ou qu'elle vient à fondre, un grand nombre de larves d'insectes qui, plus tard, auraient nui à nos récoltes. Mais si, sous cette forme, l'eau est utile, il arrive malheureusement trop souvent pour les cultivateurs, pendant les chaleurs de l'été, que les vapeurs contenues dans l'air se solidifient probablement sous l'influence de l'électricité, et viennent, à l'état de grêle, ravager et dévaster les moissons, au moment où le laboureur était prêt à faire ses récoltes. A l'état de givre, elle est nuisible aux jeunes arbres. La glace est usitée en médecine et en chirurgie, ainsi que nous le verrons plus tard.

2° *A l'état liquide*, l'eau existe non-seulement dans les mers, les lacs, les fleuves, les rivières, qui paraissent à nos yeux à la superficie du sol, mais on la trouve aussi, en quantité considérable, dans les profondeurs de la terre où elle forme des bassins, dont les uns se font jour à sa surface et donnent naissance aux sources, aux fontaines, aux rivières. Ces eaux souterraines jaillissent parfois à une grande hauteur; pour celles qui n'ont pas d'écoulement apparent, l'homme a su les aller chercher au moyen de la sonde, en creusant ce qu'on appelle les *puits artésiens*. Enfin, c'est encore l'eau à l'état liquide qui produit la pluie, la rosée.

3° *A l'état gazeux*, l'eau forme les vapeurs invisibles qui s'élèvent continuellement de la surface de la mer et de la terre et se répandent dans l'atmosphère. Ces vapeurs montent ainsi jusqu'à ce qu'elles rencontrent une température assez froide pour les rendre stationnaires; elles forment alors les nuages dont l'aspect est si varié; mais si le froid devient plus vif, ces vapeurs se condensent, donnent naissance aux brouillards et enfin à la pluie, et même, dans les pays tempérés et froids, à la neige, lorsque la température est assez basse. Cette eau, à l'état de vapeur, sort des mers et des grands réservoirs d'eau, pour la plus forte partie, et de là, transportée par les vents à travers les airs, elle vient tomber sur les parties les plus centrales des continents, à l'état liquide, et en vertu de la pesanteur, elle coule et va se perdre de nouveau dans l'Océan, pour en sortir encore à l'état de vapeurs. L'air contient toujours de la vapeur d'eau, et il en contient d'autant plus que la chaleur est plus forte.

L'eau existe encore à l'état de combinaison dans une foule de corps : le plâtre ou sulfate de chaux, par exemple, en contient une forte proportion; plusieurs minéraux en renferment aussi; enfin, dans les végétaux et les animaux, elle constitue la base des fluides nécessaires à la vie. En effet, un corps humain bien desséché perd les neuf dixièmes de son poids.

L'eau, sous forme liquide, qui est celle sous laquelle elle existe et nous apparaît le plus fréquemment, est d'une grande fluidité, insipide, transparente, sans couleur lorsqu'elle est en petite quantité, mais prenant, lorsqu'elle est en grandes masses, comme dans les mers, une teinte intermédiaire entre le vert et le bleu, que l'on appelle glauque. Ce liquide est à peine compressible, il conduit mal l'électricité, dissout une certaine quantité d'air, et a sur la lumière un pouvoir réfringent considérable. Le maximum de densité de l'eau est à 4 degrés au-dessus de zéro du thermomètre centigrade, lorsque la pression de l'atmosphère est de $0^{m},76$ centimètres. Un centimètre cube d'eau, à cette densité, pèse un gramme; cette pesanteur est représentée par l'unité, et tout le monde sait qu'elle sert de mesure comparative pour les autres corps dans le nouveau système des poids et mesures. A partir de la température de 4 degrés, l'eau se dilate, soit qu'elle s'échauffe, soit qu'elle se refroidisse. Dans le cas de refroidissement, lorsqu'elle arrive à 1 ou 2 degrés au-dessous du zéro du thermomètre, elle se prend en glace et devient solide; cependant, lorsqu'elle est pure et privée d'air, il lui faut un froid de 6, 8 et même 12 degrés au-dessous de zéro, pour arriver à la congélation. Son augmentation de volume et sa force d'expansion sont telles lorsqu'elle se solidifie, qu'elle brise et fait éclater les vases dont les parois offrent le plus de résistance. Quand il gèle, comme on dit vulgairement à pierre fendre, les pierres ne se rompent et n'éclatent que parce que l'eau, qui est contenue dans leur intérieur, venant à se congeler, elle acquiert, sous forme de glace, un volume qui les force à se désagréger. Il existe un moyen, assure-t-on, de reconnaître les pierres qui n'auront rien à craindre des gelées, il suffit de les plonger dans une solution saturée de sulfate de soude; celles qui subissent cette épreuve sans altération ne craindront guère les froids les plus vifs. C'est encore cette même force d'expansion qui, dans les hivers très-rigoureux, fait périr certains arbres et certaines plantes, et leur mort est causée parce que leur séve, venant à se congeler, brise les cellules qui la contiennent, et désorganise leur tissu. Si on laisse subir à la betterave l'action de la gelée, elle perd complétement sa saveur sucrée, et ne peut plus être employée dans les fabriques, parce que la rupture de son tissu a mélangé le principe sucré au principe fermentescible qui existe aussi dans cette plante. Il faut à la glace un nombre de degrés de chaleur considérable pour la ramener à l'état liquide. Si, en effet, on met un kilogramme de glace dans un kilogramme d'eau à 75° centigrades, la glace se fond entièrement et on a deux kilogrammes d'eau à zéro, ce qui prouve que la glace exige 75 degrés de chaleur pour être ramenée à l'état liquide.

Lorsqu'on chauffe de l'eau pure, elle se réduit en vapeur dès qu'elle arrive à la température de 100° centigrades, si la pression atmosphérique est de $0^{m},76$ centimètres; car si la pression est plus forte, le moment de l'ébullition est retardé. La densité de la vapeur d'eau est de 0,625, en prenant la densité de l'air pour l'unité de comparaison. On conçoit par là que la vapeur étant moins pesante que l'air, le baromètre doit baisser lorsque ce dernier est très-humide. Pour que l'eau passe de l'état liquide à l'état gazeux, elle absorbe cinq fois et demie plus de calorique qu'il n'en faut à la glace pour redevenir liquide. A l'état de vapeur, l'eau occupe dix sept cents fois autant d'espace qu'elle en occupait à l'état liquide; c'est cette prodigieuse expansibilité qui a fait employer la vapeur comme force motrice.

L'eau n'est jamais pure dans la nature; elle contient toujours au moins de l'air et presque toujours des sels de chaux ou de magnésie, de soude ou de potasse, etc., etc., des détritus de matières organiques végétales ou animales; quelquefois ces substances y sont en quantité assez forte pour rendre ce liquide impropre aux divers usages domestiques; ainsi l'eau de la mer, certaines eaux minérales ne peuvent, à leur état naturel, être employées que comme médicaments. Pour obtenir l'eau pure, les chimistes ou les personnes qui en ont besoin, distillent l'eau de pluie ou celle de rivière, qui sont celles qui contiennent le moins de matières étrangères; mais l'eau distillée ne contenant pas d'air, ne serait pas bonne à boire, elle chargerait l'estomac et rendrait les digestions pénibles; pour être potable, ce liquide doit être limpide, léger, incolore, sans odeur, agréable au goût; sa saveur doit être fraîche; il doit bien cuire les haricots, les pois et autres légumes; il ne doit pas former de grumeaux avec le savon, ne point donner de précipité par les azotates ou nitrates d'argent, de baryte et par l'oxalate d'ammoniaque, et ne laisser qu'un léger résidu par l'évaporation. L'eau de citerne, recueillie lorsque la pluie tombe déjà depuis quelques instants, et qu'elle a balayé la poussière et les matières organiques qui se trouvent toujours sur les toits, est l'eau la plus pure que l'on puisse se procurer; celle qui provient de la fonte des neiges ou des glaces est dans le même cas, tant qu'elle n'a pas pris son cours et qu'elle n'a pas coulé sur le sol; les eaux des fleuves et des rivières, lorsqu'elles ont déposé leur limon, sont, après celles que nous venons de nommer, les plus pures et les plus potables;

les eaux de sources sont souvent chargées de matières calcaires et quelquefois en quantité si considérable qu'elles déposent sur les objets qui les environnent les matières salines qu'elles tiennent en dissolution ; nous citerons à cet égard la fontaine de Saint-Allyre, près de Clermont en Auvergne, qui recouvre très-promptement d'une couche calcaire les diverses substances qu'on dépose dans ses eaux. Parmi les eaux de sources, celles qui coulent constamment dans les terrains primitifs où elles ne rencontrent aucunes matières qu'elles puissent dissoudre, sont en général vives, fraîches et très-agréables à boire ; les sources dont les eaux contiennent beaucoup de plâtre sont impropres à la plupart des usages domestiques. Les eaux stagnantes, celles des marais, sont toujours ou presque toujours moins pures que les précédentes ; car, outre les matières salines qu'elles ont dissoutes, elles contiennent toujours des substances organiques en dissolution, et elles forment souvent des marécages qui deviennent des foyers d'infection et la cause de maladies graves. L'eau de mer est de toutes les eaux celle qui est la moins pure ; elle contient jusqu'à quatre pour cent de son poids en matières salines.

L'eau étant le grand dissolvant de la nature, elle se charge dans son cours, qu'il ait lieu sur la surface du sol ou dans les profondeurs de la terre, de substances qui lui sont étrangères ; ici des sels de chaux, là des matières organiques, en sorte que sa pureté n'est, comme nous l'avons déjà dit, jamais complète ; mais, le plus souvent, son altération est très-faible, et elle n'en est pas moins propre aux divers usages pour lesquels on l'emploie.

Lorsque l'eau est tellement impure qu'elle ne peut servir dans le ménage, on peut la purifier en employant différents moyens, suivant qu'elle est altérée par telle ou telle substance. Lorsque l'eau ne contient que des gaz qui la rendent insalubre, il suffit de la faire bouillir, et de la laisser refroidir à l'abri du contact de l'air, pour que l'on puisse ensuite l'utiliser. On purifie l'eau qui contient du limon en suspension en la laissant reposer et en la filtrant à travers une couche de sable ; lorsque ce limon contient des matières organiques, on met dans le vase qui sert à filtrer l'eau un cristal d'alun. Le repos et une exposition prolongée à l'air suffisent pour précipiter les sels calcaires qui rendent ce liquide impropre au savonnage et à la cuisson des légumes ; cependant si l'on a besoin d'employer de suite cette eau, il suffit de jeter dedans un peu de carbonate de soude ou quelques poignées de cendres neuves, et on peut alors s'en servir immédiatement, car il se forme de suite de nouveaux sels qui n'ont pas les mêmes inconvénients que ceux de chaux. On peut rendre potable et limpide l'eau des marais, quelque méphitique et fangeuse qu'elle soit, en lui faisant traverser une couche de charbon qui absorbe les gaz nuisibles qu'elle contient. Pour cela on place dans un tonneau, près de sa partie inférieure, un pied de charbon pulvérisé ; on remplit d'eau, et lorsqu'elle a filtré à travers le charbon, on la tire à l'aide d'un trou ouvert à la partie inférieure du tonneau. On n'a pu jusqu'à présent purifier l'eau de la mer et la rendre bonne à boire qu'au moyen de la distillation, moyen coûteux et qui force les navires à embarquer avec eux la provision d'eau dont ils ont besoin pour leurs voyages. Nous croyons cependant que les essais de M. Rocher, de Nantes, ont abouti à un résultat satisfaisant.

Les usages de l'eau sont presque innombrables ; nous nous contenterons ici de signaler les plus importants : elle est un des principaux éléments du corps de l'homme et des autres animaux ; elle est en outre pour eux la boisson par excellence. Elle entre pour une grande part dans la composition des végétaux ; elle leur est indispensable pour leur accroissement, et elle est un des grands auxiliaires de l'agriculture. Tout le monde sait que les eaux des rivières, en déposant leur limon sur leurs rives, les rendent plus fertiles, et que l'homme, à l'aide des arrosements et des irrigations, a pu obtenir de belles récoltes sur des terrains que leur sécheresse aurait rendus tout à fait improductifs. L'eau des pluies, en coulant rapidement sur les sols en pente, leur enlève le terreau végétal qu'elle va déposer plus loin lorsque son cours se ralentit, et que par des barrages on la force à séjourner ; dans ce cas elle cause un bien aux uns, mais elle fait du tort aux autres. Voyez du reste, pour tout ce qui concerne l'agriculture, les articles IRRIGATIONS et ARROSEMENT.

L'eau sert, par les bains et les ablutions, à entretenir la propreté qui est si nécessaire à la santé, et par le blanchissage, elle rend à nos vêtements et au linge dont nous nous servons leur première blancheur ; elle sert à faire cuire la majeure partie de nos aliments, et elle est de première nécessité dans les ménages.

Les cours d'eau et les chutes que ce liquide forme, fournissent à l'homme une force immense et dont il a su tirer un bon parti dans la construction d'une foule d'usines, et leur emploi s'étend tous les jours davantage, car leur puissance qui nous est fournie directement par la nature, est peu coûteuse. Les fleuves, les rivières, les canaux, les mers nous servent de moyens de transports, et comme l'a si bien dit Pascal, les fleuves sont des routes qui marchent.

L'eau est en outre utile à une foule d'industries, parmi lesquelles nous citerons le lavage des minerais, la préparation du sel marin, du salpêtre, de l'alun, du sulfate de fer, du bleu de Prusse, des acides azotique ou nitrique, chlorhydrique, sulfurique. L'eau est indispensable au teinturier, au blanchisseur; c'est au moyen de ses facultés dissolvantes que la chimie fait la plupart de ses analyses. A l'état de glace, elle sert à la conservation des aliments; on en use pendant les chaleurs de l'été pour rafraîchir les boissons; on en prépare des glaces, des sorbets, etc. On peut encore, en plaçant pendant quelques jours dans de la glace pilée, des liqueurs nouvellement préparées, leur donner un goût de vieux et de fondu qu'elles n'acquerraient sans ce moyen qu'après de longues années.

A l'état de vapeur, tout le monde connaît l'emploi de l'eau et le profit que l'industrie a su en tirer dans les machines à vapeur fixes, et dans celles dites *locomotives*, qui maintenant traînent sur les chemins de fer, avec une rapidité merveilleuse, des masses de voyageurs et de marchandises. La vapeur sert aussi à chauffer des chaudières dans plusieurs industries, ainsi que les grands appartements et les lieux destinés à des réunions considérables.

L'eau est aussi une des causes principales des magnifiques effets de lumière que nous admirons tous au lever et au coucher du soleil; c'est à elle que nous devons les nuages qui décorent si bien le ciel de nos climats tempérés; c'est elle qui produit l'arc-en-ciel, et elle joue un grand rôle dans ces orages majestueux, que l'on ne peut s'empêcher d'admirer, quoiqu'ils portent trop souvent avec eux la ruine et la désolation. C'est à elle aussi que les paysages doivent leurs effets les plus remarquables, soit qu'on les voie sur les bords de la mer qu'on ne peut se lasser d'admirer, et qui, quoique toujours la même, est toujours changeante; soit qu'on les admire dans les glaciers qui couvrent les hautes montagnes, ou bien soit que, plus modeste, on se contente de voir couler un clair ruisseau à travers des prés fleuris. On voit par ce peu de mots que l'eau est aussi utile pour l'embellissement de notre globe, qu'elle est nécessaire pour la conservation de tout ce qui a vie sur la terre, depuis le plus léger brin de mousse jusqu'à l'homme. Aussi ne peut-on trop admirer la sagesse de Celui qui a répandu avec tant de profusion cette eau qui nous est indispensable.

Il nous reste, pour finir ce que nous avons à dire de l'eau, à parler de son emploi en médecine. On se sert pour les usages médicaux de l'eau sous ses trois formes; mais ici nous ne la considérerons qu'à l'état liquide, renvoyant aux mots GLACE et VAPEUR, ce qui concerne les deux autres états. A l'extérieur, ce liquide est employé dans tous les cas où les bains sont indiqués; en outre, dans certaines maladies, on l'administre en douches, on en fait des applications sur les parties malades, dans les tumeurs blanches, les affections rachitiques. Tout le monde connaît les bons effets de l'immersion prolongée des articulations dans l'eau très-froide, à la suite d'entorses; sous son influence on voit disparaître avec rapidité les distensions les plus graves des ligaments; mais il est alors nécessaire non-seulement de faire prendre à la partie malade, des bains très-froids, mais encore de la couvrir de linges mouillés dans ce liquide, qu'on a soin de renouveler aussitôt qu'ils commencent à s'échauffer; il est plus simple encore de placer le membre entorsé sur une toile cirée, afin que l'eau ne pénètre pas dans le lit et ne vienne pas tremper le malade; puis de disposer un appareil qui verse continuellement de l'eau froide sur la partie affectée, et cela pendant tout le temps que le médecin le jugera nécessaire. Dans les fièvres cérébrales, on applique des linges mouillés dans l'eau froide sur la tête des malades, ou bien on en verse en affusions sur cette partie. L'eau froide est encore d'un grand secours dans les hémorrhagies, et c'est un moyen populaire pour celles surtout qui viennent du nez. Enfin une foule de grands chirurgiens, ont employé et emploient encore l'eau froide dans les cas de fractures, dans les contusions profondes et très-étendues, à la suite d'opérations graves, pour empêcher l'inflammation de devenir trop violente.

Tiède, l'eau agit comme émollient, et tous les jours on met cette propriété en usage dans les cataplasmes, où ce liquide est associé avec d'autres substances.

Chaude, elle stimule la partie sur laquelle on l'applique, et lorsqu'elle est bouillante, on s'en sert au lieu de cantharides, pour obtenir la vésication de la peau, surtout lorsqu'on veut avoir un effet immédiat, car dans ce cas, son action est pour ainsi dire instantanée.

Enfin, à l'intérieur on l'a vantée contre la goutte, prise froide et à la dose d'un verre tous les quarts d'heure. Tiède et prise en assez grande quantité, elle fait vomir et aide puissamment l'action des médicaments émétiques. Chaude, elle convient dans certaines coliques d'estomac et des intestins; elle provoque la sueur; elle est, en outre, la base essentielle de la plus grande partie des tisanes.

Eau africaine. — La liqueur dont les coiffeurs se servent pour teindre en noir les cheveux rouges ou blancs, est tout simplement une dissolution de *pierre infernale*

(azotate d'argent fondu) dans de l'eau. Ils appellent cela de l'*eau africaine*, de l'*eau de Perse*, de l'*eau d'Egypte* ou de l'*eau de Chine*. La même liqueur peut servir à marquer le linge. Lorsqu'on veut faire cette opération, on dissout deux parties de *pierre infernale* dans sept parties d'eau distillée ou d'eau de pluie, et on ajoute une partie de gomme arabique pour donner un peu de corps à la dissolution. Après cela, on saupoudre la place à marquer avec de la soude du commerce ou du savon, et on donne un coup de fer dessus, afin de rendre le linge plus ferme et de pouvoir écrire comme sur du papier. Les lettres, d'abord incolores, brunissent peu à peu à l'exposition de l'air, se foncent davantage à chaque lessive, et durent aussi longtemps que le linge lui-même.

Eau de chaux. — (*Voy.* CHAUX.)

Eau de Chine. — (*Voy.* EAU AFRICAINE.)

Eau de Cologne. — (*Voy.* COLOGNE.)

Eau d'Égypte. — (*Voy.* EAU AFRICAINE.)

Eau-forte. — *Voy.* AZOTIQUE (acide).

Eau de javelle. — (*Voy.* CHLORURE DE POTASSE.)

Eau de noyaux. — Liqueur de table fort délicate, et dont voici la composition :

On met dans une cruche 200 grammes d'amandes d'abricots, coupées par petits morceaux ; on verse dessus 3 litres de bonne eau-de-vie, et on laisse macérer pendant trois semaines, tout en ayant soin d'agiter la cruche de temps en temps.

On retire après cela les amandes qui ne sont plus bonnes à rien, et l'on verse dans l'eau-de-vie un sirop composé de 875 grammes de sucre (1 livre 3/4) dans un litre d'eau. On agite le tout, on filtre et on met en bouteilles.

Eau de savon. — La quantité de savon que l'on consomme dans la plupart des ménages est vraiment prodigieuse, et Dieu sait combien il faudrait de futailles pour contenir l'eau qui provient des savonnages et que l'on répand chaque jour en pure perte devant le seuil de la porte ou dans le ruisseau de l'endroit.

Cependant, cette eau est un engrais des plus riches et un de ceux qui ne communiquent jamais de saveur désagréable aux produits de la terre. Elle jouit des mêmes propriétés que les cendres de bois et les cendres des plantes marines, puisque, ainsi que ces cendres, elle contient beaucoup de carbonate de potasse ou de carbonate de soude. Outre ces substances alcalines fertilisantes, l'eau de savon contient encore la matière des taches enlevées au linge savonné.

Donc, au lieu de perdre cette eau, recueillez-la avec le plus grand soin et servez-vous-en pour arroser des tas de terre qui finiront par valoir mieux que les meilleurs fumiers. Où les cendres de bois réussissent, les terres imprégnées d'eau de savon donneront pour le moins d'aussi beaux résultats.

Un mélange composé de deux tiers de vieille eau de savon et de un tiers de vieille urine, peut être employé pour chasser les altises qui attaquent toutes les plantes de la famille des crucifères, sans exception. C'est ainsi que l'année dernière, et de guerre lasse, nous avons réussi à sauver quelques planches de choux et de navets dans notre potager. A la suite d'un léger mouillage avec l'arrosoir à pomme, les redoutables insectes ont complétement disparu.

Eau séléniteuse. — C'est de l'eau qui contient du plâtre en dissolution ou en suspension. On dit qu'elle est *dure* ou *crue*. Les sources et les puits des terrains calcaires en contiennent très-fréquemment. Cette eau est difficile à digérer ; elle est impropre à la cuisson des légumes qui durcissent au lieu de se ramollir ; elle ne convient pas non plus pour le savonnage, puisque le savon ne s'y dissout pas. Les eaux des fontaines et des puits de Paris, qui sont chargées de plâtre, en sont un exemple frappant.

Avec 322 grammes de carbonate de soude, qui ne valent pas plus de 15 centimes, on peut corriger complétement les défauts d'un hectolitre d'eau séléniteuse. Il arrive quelquefois aux cuisiniers et aux ménagères d'employer un peu de carbonate de potasse pour venir à bout de légumes difficiles à cuire, et le plus souvent ils réussissent. Ici, le carbonate de potasse produit le même effet que le carbonate de soude. L'un et l'autre décomposent le plâtre, et il se forme, d'une part, du carbonate de chaux qui se dépose, et, d'autre part, du sulfate de soude ou de potasse qui reste en dissolution dans l'eau.

L'eau séléniteuse, administrée aux végétaux comme aux animaux, ne tarde pas à leur devenir funeste et finit par amener leur mort. Les cultivateurs ont donc un grand intérêt à connaître la nature de l'eau, dont ils se servent journellement pour abreuver leur bétail ou arroser leurs plantes.

Eau-de-vie. — Nous avons dit à l'article ALCOOL tout ce que nous avions à dire sur l'eau-de-vie, sauf peut-être une courte

observation qui trouve naturellement sa place ici. L'eau-de-vie, on le sait, est un mélange d'alcool et d'eau ; c'est, en un mot, de l'esprit-de-vin affaibli. Cependant, vous aurez beau prendre l'alcool le plus pur, l'eau la meilleure, les mélanger, y ajouter ce que bon vous semblera, les colorer à votre fantaisie, vous ne ferez jamais ni du cognac, ni du languedoc, ni même de l'eau-de-vie de marc, pas plus que vous ne ferez du madère à Cette ou à Châlons-sur-Saône. La bonne eau-de-vie de table sort toute faite de l'alambic, comme le bon vin de dessous le pressoir ou de la cuve aux raisins. Quand, par les procédés chimiques, vous aurez réussi à isoler parfaitement les éléments qui composent ces substances, vous ne viendrez pas à bout de les reconstituer dans leur état de nature. Prenez séparément l'alcool, l'eau, les sels, les acides végétaux, le mucilage, le tanin et la matière colorante d'un vin, et vous n'arriverez pas, en les combinant, à refaire le vin en question, pas plus que vous ne referez de la bonne eau-de-vie avec tous les éléments que l'analyse retirera du cognac. Il n'y a que des chimistes aussi présomptueux que médiocres qui puissent soutenir le contraire.

Eau-de-vie camphrée. — Cette substance est employée fréquemment comme résolutive dans la médecine humaine et vétérinaire; on s'en sert pour guérir les entorses, les contusions, les engelures, etc., chez l'homme. Chez les animaux, on la recommande dans les contusions, les entorses du boulet, les distensions synoviales et les engorgements froids des membres, dans les lassitudes et les fatigues des jambes pour prévenir les mollettes.

L'eau-de-vie camphrée se compose d'alcool à 21 ou 22° de l'aréomètre de Cartier, et d'une quantité de camphre qui, pour les uns est le trentième, et pour d'autres le quarantième en poids du liquide employé pour la dissolution. On la prépare de la manière suivante : après avoir placé le camphre dans un mortier de marbre, on l'humecte avec quelques gouttes de l'eau-de-vie, puis on le divise en le triturant et on y verse peu à peu l'esprit-de-vin pour le dissoudre entièrement. Si la solution est troublée par quelques corpuscules, il suffit de la passer à travers un filtre en papier, pour qu'elle devienne tout à fait claire et limpide.

Eau vulnéraire. — Cette eau, qu'on appelle aussi *eau d'arquebusade*, est composée d'une foule de plantes qu'on fait macérer pendant deux jours dans de l'esprit-de-vin à 32°, et qu'on distille ensuite ; on obtient ainsi l'alcoolat qui est connu vulgairement sous le nom de *vulnéraire;* c'est un tonique et un résolutif qu'on peut employer à l'extérieur en frictions, et en lotions dans les contusions et les entorses. A l'intérieur, on le fait prendre dans un peu d'eau sucrée à la dose de 8 à 16 grammes; dans un grand nombre de pays, lorsqu'un individu a fait une chute, ou a reçu des coups qui l'ont fortement contusionné, on lui fait prendre immédiatement une dose de vulnéraire; ce tonique a, dans ce cas, l'avantage de remettre sur pied la personne tombée, et de chasser cette espèce de stupeur qui suit toujours les chutes ou les contusions graves.

Eaux ammoniacales. — Les eaux des usines à gaz contiennent en dissolution une certaine quantité de sels ammoniacaux, et jouissent à ce titre d'une grande valeur comme engrais. Mais presque toujours, dans les grandes villes surtout, les industriels s'en emparent et les distillent sur de la chaux pour en retirer l'ammoniaque. Dans les villes de troisième ou de quatrième ordre, les eaux des usines à gaz deviennent un véritable embarras, attendu que l'on n'en tire aucun parti. C'est ici le cas de s'en servir comme engrais liquide, après avoir eu la précaution d'y délayer un demi-litre de plâtre environ par hectolitre. Sans cette précaution, le carbonate d'ammoniaque, qui se volatilise, se répandrait dans l'air et ce serait autant de perdu pour l'agriculture. Grâce à l'emploi du plâtre, il se forme un sulfate d'ammoniaque fixe et du carbonate de chaux.

Les eaux ammoniacales des usines à gaz produiraient de très-bons effets sur les prairies naturelles et artificielles, sur les céréales, les plantes à racines, en un mot, sur la plupart des végétaux cultivés.

Eaux distillées. — Les eaux distillées simples sont des liquides aqueux, dans lesquels les principes volatils des plantes se sont unis à l'eau par la distillation. On les obtient de deux manières : 1° en les préparant à feu nu dans un alambic ordinaire : dans ce cas, on place au fond de la cucurbite une claie d'osier qui empêche la plante de toucher le fond ou les parois de l'appareil; 2° ou bien encore, on enferme le végétal que l'on veut distiller, dans un bain-marie de cuivre étamé, percé de trous et disposé de manière que l'eau en vapeur puisse le traverser librement. On râpe les bois, on concasse les écorces et les racines, on coupe en morceaux les feuilles des plantes inodores, on se borne à inciser les végétaux aromatiques avant de les placer dans l'appareil distillatoire. Nous nous contenterons de citer ici quelques-unes de ces eaux distillées. 1° *Eau de plantain*. On prend une livre de feuilles et de sommités, que l'on a soin de bien monder; on ajoute un kilo-

gramme et demi d'eau et l'on obtient 500 grammes d'eau distillée de plantain. 2° Les *eaux de menthe* et *de mélisse* donnent 10 kilogrammes de produit pour 5 kilogrammes de sommités fleuries et 20 kilogrammes d'eau. 3° Pour les *eaux de roses*, *de coquelicot*, *de bluet*, on met 10 kilogrammes de fleurs et 20 kilogrammes d'eau ; on obtient 10 kilogrammes d'eau distillée. 4° *Eaux de cannelle* et *de girofle*. Pour obtenir ces eaux, on pulvérise 500 grammes de cannelle ou de girofle ; on les fait macérer, pendant deux jours, dans 5 kilogrammes d'eau ; on obtient 2 kilogrammes de produit. Pour cette dernière distillation, il faut avoir soin de ne pas rafraîchir entièrement le serpentin de l'alambic. 5° *Eaux de laurier-cerise*, *de feuilles de pêcher*, *de feuilles d'amandier*. On emploie 500 grammes de feuilles récentes, 2 kilogrammes d'eau, et l'on a 500 grammes de produit; comme ces eaux contiennent toujours un peu d'huile volatile en suspension, on les filtre sur du papier mouillé pour séparer complétement cette huile. 6° *Eaux de fleurs d'oranger*. Cette eau se prépare en plaçant dans un bain-marie, percé comme il a été dit ci-dessus, 500 grammes de fleurs d'oranger nouvellement récoltées, avec un kilogramme et demi d'eau ; on obtient un kilogramme de produit, que l'on reçoit dans un récipient florentin, pour isoler l'huile essentielle. Ce produit, dont le poids est double du poids des fleurs employées, constitue l'eau de fleurs d'oranger double. On a l'eau de fleurs d'oranger triple, lorsqu'on retire un kilogramme et demi de produit pour un kilogramme de fleurs, et l'eau quadruple, si l'on se contente de retirer poids pour poids, c'est-à-dire un kilogramme d'eau pour un kilogramme de fleurs. Dans ce dernier cas, elle contient beaucoup plus d'arome pour un moindre volume de liquide ; aussi la préfère-t-on pour les transports lointains ; car on épargne ainsi des frais inutiles, puisque arrivée à destination, on peut la rendre triple ou double à volonté, en y ajoutant de l'eau. L'eau de fleurs d'oranger simple, que l'on fait en coupant la double avec partie égale d'eau, est un liquide presque tout à fait inerte et que l'on vend souvent aux personnes qui ne s'y connaissent pas, comme si elle était double. Dans le commerce, on fabrique encore de l'*eau de fleurs d'oranger*, en distillant un mélange de néroli et de magnésie calcinée avec de l'eau ; mais le produit qu'on obtient ne ressemble qu'imparfaitement à l'eau de fleurs d'oranger, et on peut le reconnaître, parce qu'il ne rougit pas, comme cette dernière, l'acide sulfurique.

Quant aux propriétés de ces diverses eaux distillées, il en a déjà été question, pour quelques-unes d'entre elles, dans ce dictionnaire; pour les autres, à mesure que nous parlerons des plantes qui nous les fournissent, nous aurons soin de donner les divers usages auxquels on peut les employer ; nous n'avons donc pas à nous en occuper. Nous avons voulu seulement ici faire connaître la manière de les préparer, dans le cas où il se trouverait, parmi nos lecteurs, quelques personnes qui voudraient essayer de les distiller elles-mêmes.

Eaux grasses. — On nomme *eaux grasses* ou *de vaisselle*, celles qui proviennent du lavage de la vaisselle à l'eau chaude, à la suite des repas. On les donne habituellement aux cochons, et même aux vaches dans les pays pauvres. Souvent, il arrive aussi qu'on ne prend pas la peine de les recueillir et qu'elles s'en vont par la rigole de l'évier former au dehors des espèces de cloaques qui puent à soulever le cœur. Ne vaudrait-il pas mieux les recevoir dans un baquet et en arroser soit des composts, soit des boues mises en tas, soit les fumiers? Que de gens se plaignent du manque d'engrais, tout en passant leur vie à perdre ceux qu'ils ont sous la main !

Eaux aux jambes. — Maladie cutanée, qui a son siége au pied et à la partie inférieure de la jambe chez le cheval, et dont le symptôme caractéristique est le suintement d'une humeur semblable à de la sanie, à travers les pores de la peau, humeur qui se rassemble en gouttelettes, à l'extrémité des poils réunis en paquets. Cette maladie attaque surtout les chevaux de race commune, principalement ceux élevés dans les pays marécageux, dont les pieds sont larges, plats, et qui ont le bas des membres gros et couverts d'une grande quantité de poils. Le tempérament lymphatique dispose aussi beaucoup les chevaux à contracter cette dégoûtante maladie. Ses causes les plus fréquentes sont : les excès de travail, l'humidité et la malpropreté des écuries, le contact sur les pieds du cheval, des boues âcres des villes. On dit aussi que l'habitude de faire passer dans l'eau les animaux qui viennent du travail peut déterminer cette affection. Enfin, suivant quelques auteurs, la contagion serait aussi au nombre des causes qui la produisent. Elle se manifeste à tous les âges de l'animal, mais surtout à l'âge adulte ; elle commence presque toujours par un pied de derrière, puis elle gagne plus tard les autres. Cette maladie attaque d'abord les paturons, monte peu à peu jusqu'aux boulets et gagne enfin les canons. Le premier indice qui annonce sa présence est le hérissement des poils ; le membre attaqué est le siége d'un engorgement rougeâtre de la peau et du tissu sous-

cutané ; il survient ensuite un suintement dont nous avons déjà parlé, d'une humeur d'abord limpide et séreuse, puis peu après âcre, fétide, grisâtre ou verdâtre ; la douleur devient alors assez forte pour que le contact même d'un brin de paille suffise pour faire lever le pied à l'animal malade ; les poils tombent, la peau nue est irritée par l'écoulement, et la maladie passe à l'état chronique ; c'est alors que l'engorgement devient énorme et que la partie malade se couvre de fics ou de poireaux, excroissances charnues, molles, rouges, auxquelles on a donné les noms de *grappes* et de *verrues ;* l'animal malade maigrit et dépérit, et le pied finit par se désorganiser complétement. Quand la maladie est nouvelle, elle cède à l'emploi des émollients et aux lotions faites avec le vin chaud ; plus tard, on a recours aux applications toniques et astringentes. Quand la maladie dure depuis très-longtemps, elle devient incurable, et l'on peut craindre, en la faisant guérir trop promptement, de déterminer des affections intérieures d'une grande gravité. Voici, du reste, le traitement recommandé dans les eaux aux jambes, par M. Barthélemy aîné, ancien professeur à l'école d'Alfort. Aliments sains, ration ordinaire, travail fatigant tous les jours, ne pouvant être remplacé que par un exercice actif d'au moins cinq ou six heures ; après le travail on lave la partie malade avec l'eau tiède ; on l'essuie de manière à absterger l'eau dont elle est humectée, puis on lotionne légèrement toute la surface avec une dissolution de 64 grammes de vert-de-gris, dans un litre d'eau de rivière. On répète cette opération tous les jours jusqu'à ce qu'il n'y ait plus d'écoulement et que la partie malade soit parfaitement sèche ; il est prudent, pour prévenir toute récidive, de continuer les lotions plusieurs jours après que la dessiccation paraît complète, ce qui a souvent lieu lorsque l'on n'a fait encore que trois ou quatre applications ; car, dès la première, l'écoulement diminue d'une manière sensible. Le travail est un auxiliaire indispensable : il aide puissamment à déterminer le dégorgement des jambes. Lorsqu'il existe des grappes, on les coupe et on cautérise pour arrêter l'écoulement du sang, puis on fait les lotions comme s'il n'y avait pas de complication. L'application du feu sur les membres malades est, de l'aveu de la plus grande partie des auteurs, le meilleur moyen de prévenir le retour du mal ; cependant, comme cette opération a l'inconvénient de rendre les chevaux ainsi tarés d'un prix beaucoup moindre, il est bon de s'en abstenir le plus possible, surtout lorsque les animaux sont jeunes, et que leur tempérament n'est pas lymphatique.

Eaux minérales ou **médicinales**. — On donne ce nom à des sources qui, soit par leur température, soit par certains principes qu'elles tiennent en dissolution, soit enfin en vertu de propriétés secrètes et encore mal connues, jouissent de facultés spéciales pour la guérison de certaines maladies. L'expérience a fait reconnaître que toutes les eaux naturelles qui contiennent des matières étrangères en proportions suffisantes, administrées avec les précautions convenables, soit à l'extérieur, soit à l'intérieur, produisent sur l'économie animale une excitation efficace pour combattre la plupart des maladies chroniques. Les sources d'eaux minérales peuvent être considérées comme des dispensaires établis par la libéralité de la nature. Elles sont pour les pays où elles se trouvent une des richesses les plus précieuses et les plus inappréciables. Malheureusement, presque toujours placées loin des villes, il faut, pour que les malades puissent en profiter, faire des voyages dispendieux, en sorte que la classe riche seule peut user de ces médicaments, dont la nature cependant avait fait un bien qui devait être commun à tous, en le rendant inépuisable.

Les eaux minérales naturelles se divisent en six classes, sous le rapport de leurs principes élémentaires ; nous dirons quelques mots de chacune de ces classes, en indiquant les maladies dans lesquelles elles peuvent convenir. Sous le rapport de leur température, chaque classe peut, en outre, contenir des eaux froides ou tempérées, des eaux chaudes ou thermales.

1° Les *eaux minérales acidules gazeuses* sont tempérantes, légèrement excitantes et diurétiques. A petites doses elles conviennent dans les inflammations légères de l'estomac et des intestins. A doses plus élevées, on les emploie avec succès dans un grand nombre de maladies chroniques, surtout celles qui dépendent d'une faiblesse des organes digestifs, dans la chlorose, l'hypocondrie, les catarrhes chroniques, les engorgements du foie. Les eaux de Seltz, de Pougues, de Langeac, sont comprises dans cette classe ; elles sont toujours froides. Les eaux thermales de cette section sont plus excitantes et s'administrent en bains dans les maladies de la peau, la goutte, les rhumatismes, les tumeurs blanches des articulations. Les principales sont celles du Mont-Dor, de Vichy, de Bourbon-l'Archambault.

2° Les *eaux minérales ferrugineuses, froides* ou *chaudes*, conviennent dans toutes les maladies auxquelles le fer convient ; elles sont toniques et on les ordonne dans la chlorose, les affections chroniques de la vessie, les diarrhées anciennes, les maladies scrofuleuses, les flueurs blanches ; elles sont favorables aux personnes épuisées par des

hémorrhagies; elles facilitent la digestion et donnent du ton à l'estomac. Les principales eaux ferrugineuses sont celles de Spa, de Passy, de Contrexeville, de Bussang, de Bath, de Tœplitz, de Carlsbad.

3° Les *eaux minérales sulfureuses* donnent lieu à des sueurs abondantes et à une sécrétion considérable d'urine; elles agissent surtout à la manière du sulfure de potasse; elles sont stimulantes et on les administre surtout dans les maladies dartreuses, les catarrhes chroniques, les scrofules, les engorgements des glandes et des vaisseaux lymphatiques, la goutte, les rhumatismes chroniques, les ankyloses, les blessures, etc. Les principales d'entre elles sont : celles d'Enghien-les-Bains, de Baréges, de Cauterets, de Bagnères-de-Luchon, de Bonnes, de Bade dans la Souabe, d'Aix en Savoie.

4° Les *eaux minérales salines* conviennent aux individus dont le tempérament est lymphatique; elles remédient à plusieurs vices de la digestion déterminés par la faiblesse de l'estomac et des intestins; toutes les sécrétions se font avec plus d'activité sous leur influence; celle des reins surtout est souvent activée d'une manière remarquable, car la quantité des urines est toujours augmentée; elles conviennent dans la jaunisse, les calculs biliaires, les fièvres quartes opiniâtres, les coliques néphrétiques, etc. En bains ou en douches elles produisent de très-bons effets dans les paralysies, dans *diverses* éruptions sèches qui se font sur la peau et qui sont accompagnées de démangeaisons. Elles sont aussi très-utiles dans le rhumatisme chronique. Leur action varie du reste un peu suivant les sels qui entrent dans leur composition. Parmi ces eaux, nous citerons seulement ici celles de Sedlitz, d'Epsom, l'eau de mer, celles de Plombières, de Bourbonne-les-Bains, de Balaruc, de Chaudesaigues, etc. Toutes ces eaux sont plus ou moins purgatives.

5° Les *eaux acides* ne sont pas employées en médecine; on les trouve dans le voisinage des volcans, et les acides sulfurique, sulfureux et chlorhydrique sont ceux que l'on y rencontre le plus fréquemment. Nous nommerons ici seulement les eaux de Rio-Vinaigre, et celles d'Albano près de Padoue.

6° Les *eaux iodurées* conviennent dans le traitement du goître et des scrofules, dans certains engorgements squirrheux et cancéreux qu'elles modifient d'une manière avantageuse, dans les maladies des glandes et des vaisseaux lymphatiques. Les principales sont celles d'Aix en Savoie, de Castel-Novo, d'Asti en Piémont, d'Heilbrunn en Bavière, etc.

Les précautions que doit prendre le buveur d'eau minérale sont les suivantes : commencer par en boire une petite quantité dont on augmente la dose petit à petit, suivant la tolérance de l'estomac; avaler le verre tout d'un trait sans donner à l'eau le temps de perdre son gaz ni sa chaleur; on peut prendre les eaux dans son lit, mais il est préférable de se livrer à un exercice modéré et de mettre un intervalle d'un quart d'heure à une demi-heure entre chaque verre. Il ne faut déjeuner qu'une heure ou deux après avoir cessé de boire, lorsque l'on sent l'estomac libre et le besoin de prendre quelques aliments. Enfin on ne doit pas cesser tout à coup l'usage des eaux, mais en diminuer progressivement la dose et revenir à celle par laquelle on a commencé. En général, les femmes doivent suspendre le traitement pendant le temps de leurs règles.

Les personnes qui prennent des bains d'eaux minérales doivent s'en abstenir lorsqu'elles sont en sueur ou très-fatiguées, et ne jamais y entrer que quatre ou cinq heures après avoir mangé et lorsque l'estomac est complétement libre; ordinairement un seul bain par jour suffit, et il est préférable de le prendre le matin à jeun. Au moment des règles, les femmes doivent en suspendre l'usage. On doit, au sortir de l'eau, s'essuyer promptement et prendre un exercice modéré; enfin les baigneurs doivent être chaudement vêtus et mettre de côté les habits d'été pendant tout le temps du traitement. On doit aussi continuer le régime que l'on suivait au moins un mois après avoir cessé l'usage des eaux, car l'expérience a prouvé que leur action se continuait même après qu'on a interrompu leur emploi, et lorsqu'on a éprouvé un soulagement marqué, il est bon de retourner les prendre de nouveau l'année suivante.

L'inconvénient des voyages, les frais qu'ils occasionnent, la rapidité avec laquelle certaines eaux minérales perdent leurs propriétés par le transport, ont déterminé la fabrication des eaux minérales artificielles qui rendent aujourd'hui de grands services et dont on ne saurait contester l'utilité; elles ne valent cependant pas les naturelles dans un grand nombre de cas, parce qu'il est difficile en les fabriquant d'arriver aux mêmes résultats que la nature, parce que la distraction causée par le voyage, l'exercice, le changement d'air et de température sont des moyens qui concourent très-puissamment à la guérison et qui ne se rencontrent plus lorsque l'on prend les eaux minérales artificielles chez soi. Il est donc préférable d'aller les prendre sur les lieux, lorsque cela est possible. La préparation des eaux artificielles étant tout à fait du ressort de la pharmacie, nous n'en parlerons pas ici en détail. Nous nous contenterons de dire que l'eau de Seltz artificielle est devenue une boisson d'agrément, et que dans les grandes villes surtout il s'en fabrique et s'en consomme des quantités

considérables. On a même inventé des appareils portatifs qui permettent à tout le monde de la préparer. Cette eau, qui est très-agréable à boire, convient beaucoup dans les chaleurs de l'été ; elle stimule l'estomac, facilite la digestion, elle désaltère parfaitement et procure une sensation de fraîcheur très-agréable. Il serait à désirer que sa consommation pût s'étendre davantage. Son prix de revient est assez modique, car on a calculé qu'un litre d'eau chargé de deux volumes d'acide carbonique, ne revient pas à plus de deux centimes ; cette quantité de gaz est suffisante pour donner à l'eau les propriétés dont nous avons parlé ci-dessus.

Eaux et forêts. — C'était jadis une juridiction qui connaissait de la chasse, de la pêche, des bois et des rivières, tant au civil qu'au criminel. Aujourd'hui, c'est tout simplement une administration qui a pour objet la conservation des forêts.

Ebénier (faux). — *Voy.* CYTISE DES ALPES.

Eboter. — Enlever les gourmands d'un arbre qui languit et raccourcir les grosses branches, voilà ce que certaines jardiniers appellent *éboter*.

Ebourgeonnement.—C'est la suppression des bourgeons inutiles ou nuisibles aux arbres fruitiers. Cette opération se pratique principalement sur les arbres en espalier ; elle est indispensable au pêcher, à l'amandier, à l'abricotier, à la vigne, etc.

Un trop grand nombre de bourgeons dévorent trop de séve au préjudice des fruits, jettent de la confusion dans les espaliers et nuisent au palissage. Lorsque vous avez deux ou trois bourgeons réunis au même point et dans la partie supérieure des branches de charpente, ne conservez que le plus faible et supprimez les autres avec la serpette. Si au lieu d'être en dessus, ils sont en dessous des branches, conservez le plus fort et supprimez les plus faibles. En voici la raison : la séve tend toujours à courir de bas en haut et développe d'ordinaire outre mesure les bourgeons qui poussent en dessus des branches de charpente. Il lui en coûte au contraire de descendre de haut en bas, de façon qu'elle nourrit mal les bourgeons qui poussent en dessous des branches et ne leur donne jamais trop de développement. Il suit de là que les bourgeons faibles, réservés en dessus des branches mères, grossiront toujours assez, tandis que les bourgeons forts réservés en dessous ne grossiront pas outre mesure.

Quand plusieurs bourgeons poussent à l'extrémité d'une branche de prolongement, on a soin de conserver le plus vigoureux et d'ôter les autres.

Dans les espaliers bien conduits, il ne doit y avoir de bourgeons ni en avant, ni en arrière des branches de charpente ; leur véritable place est en dessus, en dessous ou de côté, mais jamais ailleurs. Cette règle posée, il est évident que vous devez supprimer tous les bourgeons qui ne s'y conformeront pas.

D'aucunes fois, même sur les espaliers, l'ébourgeonnement serait une imprudence. Ainsi, par exemple, lorsque vous avez une branche de charpente trop faible et que vous tenez à lui donner du corps, laissez tous les bourgeons de cette branche se développer en liberté. Ce sont autant de pompes qui aspirent la séve, et la mère-branche en profite.

L'ébourgeonnement doit avoir lieu lorsque les bourgeons à supprimer ont de 4 à 6 centimètres au plus de longueur. Plus tôt, la circulation de la séve étant encore très-fougueuse, de faux bourgeons pourraient naître au point d'amputation ; plus tard, les plaies deviendraient plus douloureuses, plus lentes à se cicatriser, et la végétation serait peut-être trop gravement troublée.

Nous avons, dans tous les pays, des écorcheurs d'arbres qui se disent jardiniers, et pratiquent l'ébourgeonnement en arrachant, en déchirant les bourgeons avec la main. Gardez-vous bien de suivre cette pratique de l'ignorance ; ne procédez qu'avec la serpette ou le sécateur.

L'utilité de l'ébourgeonnement pour les treilles n'est pas contestée ; mais il n'en est pas de même quant aux vignes cultivées en plein champ. Il résulte du débat qui eut lieu à Dijon, en 1845, entre les principaux vignerons de France, que l'ébourgeonnement est utile dans les vignobles où une trop grande quantité de feuilles entretiendrait autour du raisin un excès d'humidité qui retarderait la maturité et pousserait à la pourriture. Dans le Midi, au contraire, on s'exposerait à gâter la récolte, si l'on ébourgeonnait rigoureusement, surtout dans les années de sécheresse. M. le comte Odart croit cette opération très-utile sur les vignes de trois à quatre ans que l'on veut marcotter ou provigner l'hiver suivant, parce que les sarments réservés se développent mieux, et que le bois, mieux exposé au soleil et à l'air, s'aoûte parfaitement.

En France, l'ébourgeonnement de la vigne est pratiqué avec rigueur dans trente-deux départements, et avec un soin tout particulier dans ceux de la Marne, de l'Yonne et de la Moselle.

Cette opération a lieu ordinairement dans le courant de mai et quelquefois au mois de juin. La première époque vaut mieux que la seconde.

A Thommery, les cultivateurs de treilles pratiquent le premier ébourgeonnement en mai et continuent jusqu'en août l'ébourgeonnement des faux bourgeons. (*Voy.* TAILLE.)

Ebranchement. — (*Voy.* ÉLAGAGE.)

Ebullition. — On dit qu'un liquide bout ou est en ébullition, l'eau, par exemple, lorsqu'il se fait un déplacement continuel de petites bulles de gaz ou de vapeurs formées aux dépens d'une portion de ce liquide. Ainsi, lorsque vous avez une chaudière d'eau sur le feu, la partie liquide qui repose sur le fond de cette chaudière, s'échauffe, se dilate, devient plus légère, monte à la surface et disparaît en partie sous forme de vapeurs. L'eau froide ou moins chaude reprend sa place, s'échauffe et monte à son tour, et ainsi de suite.

L'ébullition se fait d'autant plus vite que la masse du liquide est moins épaisse et que l'atmosphère est moins lourde. Elle a lieu un peu plus tôt en temps de pluie qu'en temps de sécheresse, plus tôt dans des vases de fonte, de fer, de cuivre que dans des vases de verre ou de terre vernissée; plus tôt dans des vases grossiers, raboteux que dans des vases bien polis. Souvent, lorsque l'ébullition de l'eau se fait attendre longtemps et provoque des mouvements d'impatience, on jette dedans une poignée de limaille de fer ou de petits clous, et elle bout plus vite.

Ecailles. — (*Voy.* COQUE et COQUILLE.)

Ecailles. — Le mot *écailles* a trois acceptions différentes; en histoire naturelle, on l'emploie : 1° Pour désigner les plaques osseuses dont est recouverte la peau de la plupart des poissons, ainsi que celles qui recouvrent la carapace d'un grand nombre de tortues. Ce sont encore des écailles que l'on trouve sur les pattes de certains oiseaux, sur la queue des castors, sur certains serpents, etc. La matière qui forme les écailles est dure et cornée, quoique flexible, et elle paraît d'une nature analogue à celle des poils. L'écaille des tortues est la seule dont on tire un grand parti dans les arts.

2° On appelle aussi *écailles* la poussière plus ou moins brillante qui orne les ailes des papillons et qui s'en détache au moindre frottement. Elles sont disposées sur les ailes de la même manière que le sont les ardoises ou les tuiles sur les toits ; dans l'ordre des Coléoptères, quelques insectes sont aussi recouverts d'écailles.

3° En botanique, on nomme *écailles*, de petites lames foliacées qui ont, par leur disposition, une certaine ressemblance avec les écailles des poissons, et qu'on rencontre sur différentes parties des végétaux; le plus souvent ce sont des feuilles avortées. Ainsi, dans le bourgeon des arbres, les écailles qui enveloppent la jeune pousse sont des feuilles qui ne se sont pas développées par défaut de nourriture. Certaines plantes portent, au lieu de feuilles, des écailles, comme on le voit dans les orobanches; mais ces dernières sont pour ainsi dire les rudiments des feuilles. On a aussi donné le nom d'*écailles florales* à la glume des graminées, et certaines fougères sont couvertes d'écailles particulières, qu'on voit très distinctement dans la fougère mâle, par exemple, où elles sont de couleur roussâtre.

Ecart. — En médecine vétérinaire, on appelle *écart* une distension violente des muscles et des ligaments destinés à rapprocher les membres du tronc. Le cheval surtout est sujet à cet accident, qui n'est que l'entorse de l'articulation scapulo-humérale, ou l'écartement de la tête de l'humérus de la cavité où elle s'articule, entorse résultant du tiraillement du ligament capsulaire et des tendons des muscles qui entourent l'articulation. Ses causes sont les chutes, les faux pas, les coups violents sur l'épaule et quelquefois les efforts que fait l'animal en se levant. On s'aperçoit que le cheval a fait un écart par la douleur qu'il éprouve lorsqu'on touche la partie malade, et par le gonflement qui survient toujours dans cette maladie. Il est nécessaire de laisser dans cette affection le cheval au repos, afin de permettre aux parties distendues de reprendre leur ressort, et lorsqu'on s'aperçoit de suite de l'écart, il est utile de conduire sur-le-champ le cheval dans l'eau et de l'y laisser plongé jusqu'au-dessus de l'épaule pendant un temps assez long, mais qui ne doit pas être moindre d'une demi-heure à une heure; il faut ensuite lui pratiquer une forte saignée et couvrir la partie malade de cataplasmes émollients, afin d'empêcher autant que possible l'inflammation, et pour remédier à la douleur et à la tension qui ne tardent pas à se manifester. Lorsque la maladie commence à diminuer et que l'on voit la résolution se faire, il faut l'aider en appliquant sur l'articulation des cataplasmes astringents faits avec la terre glaise, la suie de cheminée et une solution de sulfate de fer, et en lavant la partie malade avec de l'eau de Goulard. Lorsque, malgré tous les moyens employés, l'engorgement fait des progrès, on a recours à des applications d'onguent basilicon; on peut même, dans ce cas, faire un séton à l'animal, ou lui mettre le feu. Mais comme les écarts mal traités guérissent difficilement, nous engagerons nos lecteurs à consulter dans ces cas un vétérinaire instruit; car on aurait plus de chances de guérison en aban-

donnant l'animal malade dans un pâturage jusqu'à ce que la nature le guérisse, si la chose est possible, que de le confier à un charlatan ignorant qui fera de belles promesses, et qui au fond finira par estropier votre cheval.

Ecchymose. — On nomme ainsi des taches livides, noirâtres ou jaunâtres, produites par l'extravasation du sang dans le tissu cellulaire sous-cutané, ou dans celui d'autres organes. Les coups, les chutes, l'action d'un lien trop serré sur la peau, enfin, certaines maladies en sont les causes les plus fréquentes; la rupture entière ou partielle des muscles produit aussi des ecchymoses; l'infiltration du sang et son extravasation sont par conséquent les caractères essentiels de cette maladie, quelle qu'en soit la cause. Le traitement que cette affection exige dépend des causes qui l'ont produite; lorsqu'elle provient de chutes ou de coups, elle réclame les mêmes soins que les contusions ou les plaies. Si elle est occasionnée par le scorbut, le typhus, la peste, elle n'est alors qu'un symptôme de ces maladies et elle se guérit avec elles, lorsqu'elles ont une terminaison heureuse.

Echalas. — On nomme *échalas* et *paisseaux* dans certaines localités, les tuteurs que l'on emploie dans un grand nombre de vignobles pour soutenir les sarments de la vigne. Ces tuteurs ne sont pas toujours indispensables, attendu que, dans plusieurs contrées, les vignerons soutiennent leurs vignes en liant ensemble par leur sommet les rameaux de deux ou trois ceps. La hauteur ordinaire des échalas varie entre 1 mètre 40 et 1 mètre 70 centimètres; leur diamètre à la base est de 2 ou 3 centimètres, plutôt moins que plus. L'Alsace fait exception; ils ont jusqu'à 3 mètres de haut. Selon les localités et la valeur des bois, on emploie, pour faire des échalas, le cœur de chêne, le châtaignier, le sureau, l'acacia (c'est-à-dire le robinier faux acacia), le genévrier, le cerisier, le prunier sauvage, le troëne, l'érable, l'alizier, le saule, le peuplier, l'aubépine, le charme, etc. Les échalas de châtaignier, de sureau, d'acacia et de genévrier peuvent durer une trentaine d'années et passent avec raison pour les meilleurs de tous; viennent ensuite ceux de chêne, puis ceux de merisier, de prunier sauvage, de troëne, qui durent de 6 à 8 ans; puis ceux d'érable et d'alizier, qui durent de 5 à 6 ans. Quant aux autres, on en fait peu de cas; on ne s'en sert qu'à défaut de bois de qualité supérieure.

Dans les petits vignobles de la Campine (Belgique), on se sert pour échalas de jeunes plants d'arbres résineux, de jeunes pins principalement, qui, une fois plantés au pied des ceps, y restent à demeure comme en Alsace. Ces échalas ont l'inconvénient d'être en général trop gros et de jeter trop d'ombre, par conséquent, sur des plantations qui ont d'autant plus besoin de soleil qu'elles occupent un pays rapproché du Nord. Ils ont, en outre, l'inconvénient de gêner les labours au pied des ceps. Il vaut mieux, selon nous, déchalasser en automne et échalasser tous les ans au printemps.

Une remarque singulière a été faite par un vigneron de la Côte-d'Or, c'est que les raisins des ceps attachés à de petits échalas ne mûrissaient pas aussi bien que ceux des ceps fixés à des échalas de grosseur ordinaire. Ce résultat ne viendrait-il pas de ce que les sarments accolés à de faibles tuteurs sont plus sujets à être tourmentés par le vent que les autres?

Depuis longtemps, on a proposé de substituer aux échalas, qui nécessitent des dépenses considérables, l'emploi de fils de fer, fixés de loin en loin à des pieux ou à des pierres. En 1823, un Italien nommé P. Raid, de Busto-Garolfo, dans le Milanais, publia une brochure à ce sujet. Elle avait pour titre: *Nouvelle Méthode économique de soutenir la vigne, et avantages qui en dérivent.* Une médaille d'argent fut décernée à l'auteur par l'institut de Milan. En 1825, M. Clerc, de Châtillon-sur-Seine (Côte-d'Or), publia un *Manuel du vigneron*, dans lequel une planche et un chapitre spécial sont consacrés à démontrer les avantages des fils de fer sur les échalas. Une médaille et un exemplaire du *Théâtre d'agriculture* d'Olivier de Serres, furent décernés à l'auteur, par la Société centrale d'agriculture de Paris, en 1829. Deux années plus tard, un agronome toscan, M. Maluotti, remplaçait dans sa propriété les échalas par les fils de fer. En 1838, M. de Machéco publia, dans un journal d'agriculture français, une Notice sur un nouveau mode d'échalassement expérimenté par lui dans son domaine d'Alleret (Haute-Loire). Il consistait à remplacer les *échalas ordinaires par un fil de fer goudronné supporté par des piquets de 1 mètre 50 centimètres, charbonnés ou enduits de goudron à la partie qui doit entrer en terre, et espacés de 3 mètres 50 centimètres à 4 mètres, ne mettant plus à chaque cep qu'un faible échalas d'une minime valeur.* Enfin, est arrivé en queue de tous ces découvreurs du système au fil de fer, M. André Michaux, qui, en sa qualité de membre de la Société centrale d'agriculture de France et d'ami de M. Poiteau, a pu faire plus de bruit que ses prédécesseurs. Il a employé le fil de fer dans ses vignes de Vauréal, près de Pontoise; il en a vanté les avantages tant et tant, qu'il a fini

par faire admettre comme sienne la découverte de Raid, qui avait pour le moins déjà de 15 à 18 ans de date. La seule modification apportée par M. Michaux consiste à rendre les fils de fer mobiles et à permettre de les enlever chaque année après vendange. C'est là un accessoire de bien minime importance et qui donne plus de peine que de profit. Mieux vaut, au dire des vignerons les plus expérimentés, se servir des fils de fer fixes que des fils mobiles. La brochure, publiée il y a quelques années par M. André Michaux, a pour titre : *Plus d'échalas. — Nouvelle manière de soutenir les vignes des vignobles au moyen des lignes de fer* MOBILES.

Le système des fils de fer présente des avantages, assure-t-on, et paraît devoir s'étendre particulièrement dans la Moselle. On s'accorde à reconnaître qu'il est moins coûteux que l'échalassement par les moyens ordinaires et qu'il hâte la maturité des raisins.

Les échalas ordinaires et les fils de fer ne sont pas les seuls moyens connus de soutenir les sarments de la vigne. On pratique également, et surtout dans le Médoc et dans l'Yonne, une sorte de palissage qui exige que les rangées de ceps soient en ligne droite. C'est un excellent système pour faciliter la circulation de l'air et de la lumière, et aussi pour tenir les grappes de raisin rapprochées du sol. On se délivre ainsi de ces forêts d'échalas qui jettent trop d'ombre sur les ceps, et l'on accélère la maturation du raisin. Rien de plus aisé que cette opération. Vous avez une ligne droite de ceps; sur cette ligne, entre les ceps, vous piquez de petits échalas de 70 à 80 centimètres de hauteur et les éloignez l'un de l'autre de 1 mètre 30 centimètres environ. Puis, avec de l'osier, vous liez des perchettes en travers de ces échalas et sur deux rangs, le premier rang à 15 ou 20 centimètres du sol, le second rang à 15 ou 20 centimètres au-dessus du premier. Vous couchez vos sarments chargés de raisins sur ces perchettes et vous dispensez, comme en Belgique, de faire des *traînards*.

Echalassement. — Opération qui consiste à garnir une vigne de ses tuteurs ou échalas. Elle se fait aussitôt après la taille et le premier labour du printemps.

Echalier. — C'est le nom que l'on donne aux haies dans certaines localités, ou bien à ces rangées d'épines sèches que l'on plante autour des cultures pour interdire le passage aux hommes et aux bêtes.

Echalote. — C'est le nom d'une espèce du genre ail, fréquemment employée dans nos cuisines pour l'assaisonnement des mets. En France et en Belgique, on cultive deux variétés d'échalote. L'une est originaire du Nord de l'Europe, fleurit de bonne heure et donne des graines fertiles; l'autre nous vient de la Palestine, fleurit tard et donne très-rarement des graines propres à reproduire la plante. Au reste, le plus ordinairement, on se sert des caïeux de l'échalote et non de ses graines pour la multiplier; les plus minces et les plus allongés parmi ces caïeux sont les meilleurs plants; ils produisent plus que ceux qui sont courts et arrondis.

Dans le midi de la France, on plante les échalotes au mois de février; sous le climat de Paris et sous celui de la Belgique, on attend le mois d'avril.

La veille ou le jour de la plantation, le cultivateur fera bien de déchirer en partie, tout au moins, l'enveloppe sèche qui recouvre les plants, afin de rendre plus facile la pousse du germe.

Il devra choisir ensuite une terre fumée depuis plusieurs mois avec de l'engrais bien pourri et des cendres, une terre très-meuble, sableuse, sèche, exposée au midi, et y placer ses caïeux à 10 ou 12 centimètres de distance en tous sens, le moins profondément possible, de manière que l'extrémité des plants ne soit pas recouverte. Les échalotes redoutent l'humidité, la fraîcheur même, et pourriraient en partie si on les enterrait complétement.

Au moment de la pousse, alors que les racines se développent en touffes vigoureuses, les échalotes se soulèvent et sortent quelquefois de terre complétement. Il faut avoir soin de les repousser une à une avec la main.

Deux ou trois binages sont nécessaires aux échalotes. On aura la précaution seulement de ne pas recouvrir les bulbes avec la terre remuée, car toutes les fois que les têtes se trouvent enterrées, il peut arriver qu'elles s'échauffent et pourrissent, en même temps que les feuilles se fanent et jaunissent. Donc, toute tête d'échalote devra être tenue découverte et dégagée sur les côtés.

On récolte ordinairement les échalotes au mois d'août, ou, pour dire mieux, lorsque leurs feuilles se sont desséchées naturellement. On les laisse sur la terre pendant deux ou trois jours, à l'exposition du soleil, puis on les rentre dans un lieu sec pour les y conserver. L'humidité tiède des caves ne leur convient pas; leur véritable place pendant l'hiver est au grenier.

Echanges. — Nous avons toujours reconnu et reconnaissons mieux que jamais les avantages du morcellement des propriétés. Nous ne voulons pas pour cela nier ses inconvénients. Nous savons en quoi ils consistent, mais nous savons aussi qu'il suffira tôt ou tard d'un peu d'intelligence et de sens com-

mun pour les faire disparaître. Supposez que les agriculteurs fassent comme les industriels, qu'ils combinent leurs efforts et leurs ressources, au lieu d'exploiter isolément, et vous verrez que le morcellement réunira vite aux avantages qui lui sont propres, les avantages inhérents à la grande propriété. Entre autres inconvénients du morcellement, nous avons les subdivisions en parcelles. Il est rare, très-rare qu'un cultivateur ait ses propriétés tout d'un tenant et toutes à proximité de sa maison d'exploitation. Il n'a le plus souvent que des parcelles d'un hectare, d'un demi-hectare et moins, éparpillées à droite ou à gauche, et quelquefois enclavées, emprisonnées au milieu des parcelles des voisins et n'aboutissant pas même à un chemin de desserte. Il en résulte des pertes de temps continuelles, des ennuis de toutes sortes. Qu'est-ce que le travail d'une charrue qui est obligée de déferrer à chaque instant et de se promener, en quête de parcelles, sur tous les points d'un territoire? Que voulez-vous que fasse un cultivateur qui ne peut ni labourer, ni ensemencer, ni récolter sans fouler les champs de ses voisins?

Il serait donc fort utile de faire disparaître ces subdivisions et leurs inconvénients. Or, il est facile d'y arriver au moyen des échanges entre cultivateurs; malheureusement, dans nos campagnes, on ne se sépare pas volontiers du champ que l'on a cultivé de ses propres mains; on y est fortement attaché, on lui suppose une valeur exagérée; et puis les échanges sont soumis à des droits assez lourds. Développez l'instruction et amenez le raisonnement d'une part; modifiez la loi ou supprimez-la d'autre part en ce qui touche les droits, et les échanges auront lieu. Et comment cela ne serait il pas dans l'avenir, puisque dans le présent même, au milieu de nos préjugés, de notre ignorance, c'est-à-dire des conditions les plus défavorables, des échanges ont été effectués volontairement, librement, dans plusieurs communes de France, et entre autres dans le département de la Côte-d'Or, aux environs de Genlis.

Echarbot. — (*Voy.* MACRE.)

Echardonner. — Les chardons ne sont pas seulement nuisibles dans les champs ensemencés, parce qu'ils rendent la récolte pénible, ils le sont surtout parce qu'ils affament les bonnes plantes. C'est pour cela qu'il est nécessaire d'échardonner, au commencement de juin, dans les blés, les orges, les avoines, les pois et les vesces. Ce sont habituellement les femmes et les enfants qui se chargent de cette besogne. Ils se servent pour cela, ou de longs couteaux à lame fixe, qui coupe la racine du chardon entre deux terres, ou d'un échardonnoir qui se compose d'un manche de bois, long de 1 mètre 33 centimètres environ, et au bout duquel est fixée une lame de fer bien coupante et large d'environ 2 centimètres au moins; ou bien, enfin, d'un autre échardonnoir qui porte le nom de *menotte*. Imaginez de longues tenailles en bois avec des dents pour saisir la plante et vous aurez une idée exacte de la menotte. Dans les terres compactes, cet instrument rompt la plante, mais dans les terres légères, il emporte jusqu'à la racine.

Les chardons arrachés sont placés par petits tas dans les rigoles des billons, ou ailleurs, lorsque les emblaves ne sont point billonnées; puis on les emporte, liés dans des tabliers de grosse toile, et on les fait cuire pour la nourriture des cochons.

Echardonnoir. — (*Voy.* ÉCHARDONNER.)

Echassiers. — Cuvier a appelé *échassiers* le cinquième ordre de sa méthode. Ces oiseaux ont les jambes longues, dégarnies de plumes jusqu'au-dessus du genou, ce qui leur permet d'entrer dans l'eau, à une certaine profondeur, et de marcher à gué dans les marais et les petits ruisseaux. Tous les échassiers n'ont pas les jambes très-longues, mais tous ils les ont dépourvues de plumes; excepté les bécasses. On trouve dans cet ordre des oiseaux dont le bec affecte des formes bizarres; les uns l'ont en forme de cuiller renversée, ce sont les ombrettes et les becs ouverts; chez d'autres il est tout à fait semblable à une spatule, et les oiseaux qui en sont pourvus sont de là appellés eux-mêmes *spatules*, enfin celui des flamants a une forme si singulière qu'il est impossible de le décrire. Presque tous les échassiers courent avec vitesse; ils ne perchent pas ou perchent très-rarement; ils volent avec rapidité en étendant leurs pattes en arrière. Souvent ceux qui ont de très-longues jambes, se tiennent sur une seule patte, tandis que l'autre est repliée à angle droit. La chair de certaines espèces est très-recherchée; il nous suffira de citer à cet égard les bécasses, les outardes, les chevaliers, les râles, les vanneaux, les pluviers, etc. Le plumage de tous les oiseaux de cet ordre est peu brillant, et aucun d'entre eux n'a une voix agréable; ils font entendre seulement des cris aigus et bruyants, des sifflements; les cigognes même n'ont pas d'autre voix qu'un claquement de bec ennuyeux et monotone. La plupart des échassiers sont des oiseaux voyageurs qui font deux apparitions par an dans nos climats. En dehors de ceux que nous avons déjà nommés dans cet article, nous citerons les hérons, les grues, les com-

battants, les bécassiers, les barges, les avouttes, les ibis, etc., etc.

Echauboulure. — Maladie des bestiaux dans laquelle tout ou partie de la peau se trouve couverte de petites élevures rouges plus ou moins nombreuses et plus ou moins saillantes. Ces petits boutons sont toujours superficiels; ils surviennent surtout pendant les chaleurs de l'été, à la suite de grandes fatigues et de grandes sueurs; ils causent en général une vive démangeaison. Cette affection ne présente rien de sérieux, et il suffit d'une saignée et même très-souvent de simples boissons légèrement excitantes et toniques pour la faire disparaître. Un breuvage composé d'une bouteille de vin et d'un peu de noix muscade râpée, administré à chaud, réussit aussi très-bien contre les échauboulures.

Echauffaison. — On désigne ainsi vulgairement un état dans lequel la chaleur est augmentée, où l'on éprouve des dispositions à suer, un sentiment d'ardeur avec une soif vive. Dans cette affection les urines sont rouges, souvent fétides; le malade est constipé et a des démangeaisons sur tout le corps, quelquefois même une éruption de petits boutons rouges; la figure est rouge, le sommeil agité; il suffit presque toujours, pour faire disparaître cette légère indisposition. de prendre quelques bains tièdes et quelques verres de limonade. Cependant il arrive quelquefois, lorsque cet état persiste, qu'on est obligé d'avoir recours à une saignée ou à un purgatif léger, si la constipation est le symptôme prédominant; dans tous les cas, cette affection ne présente rien de grave.

Echenillage. — L'échenillage est une opération très-importante qui a pour but de détruire les chenilles et de prévenir ou d'arrêter les dommages qu'elles causent aux arbres fruitiers et aux légumes de nos jardins. En parlant des chenilles en général, nous avons indiqué déjà quelques moyens de destruction; mais nous insisterons derechef sur la nécessité de l'échenillage à la main. Un jardinier soigneux doit surveiller ses plantations de choux et tuer tous les papillons blancs qu'il y rencontre, papillons qui sont connus des entomologistes sous le nom de *piérides*. Ce sont eux qui déposent sur les feuilles des choux et par centaines ces tout petits œufs jaunes, d'où sortent les chenilles qui nous font tant de mal. Lorsque ces chenilles sont écloses, c'est-à-dire, lorsqu'on ne s'est pas donné la peine d'écraser les œufs de papillon, on se trouvera bien de parcourir les plantations avec une large corbeille dans la main gauche et un faisceau d'herbes fines dans la main droite. En fouettant les feuilles des choux et en recevant les chenilles dans la corbeille, on en détruit rapidement des milliers, et, tout compte fait, la peine que l'on se donne est largement payée. Certaines chenilles d'un vert clair, et menant une vie solitaire, font, quoiqu'en petit nombre, de grands dégâts parmi les choux et sont d'autant plus redoutables qu'elles sont moins apparentes, et se logent volontiers dans le voisinage du cœur de la plante. Comme il est difficile d'aller les chercher avec la main, on a recours à une baguette fendue en deux dans la plus grande partie de sa longueur, et dont on se sert comme de pinces.

Le jardinier doit également veiller à ce que les chenilles ne dévorent point les feuilles des arbres fruitiers, attendu que ces feuilles sont indispensables à la végétation, et qu'un arbre dépouillé souffre beaucoup et reste quelquefois plusieurs années de suite sans donner de beaux produits. C'est principalement dans leurs nids qu'il doit attaquer ces insectes par les divers moyens que nous avons indiqués à l'article CHENILLE.

Il serait à désirer que la loi du 26 ventôse, qui ordonne aux propriétaires, fermiers ou locataires d'écheniller leurs arbres, fût rigoureusement exécutée. En se soumettant à la loi, chacun agirait dans son propre intérêt; malheureusement, les populations ne comprennent pas encore l'importance d'une pareille opération faite partout avec ensemble et avec soin. (*Voy.* CODE RURAL.)

Echenilloir. — Lorsque les nids de chenilles ne sont pas à la portée de la main de l'homme, on les enlève au moyen d'un instrument qui porte le nom d'*échenilloir* et se compose de deux lames de ciseaux, dont l'une fixe est emmanchée au bout d'une longue perche, tandis que l'autre est mobile et fonctionne au moyen d'une ficelle.

Echinocoque. — Genre d'entozoaires ou vers, dont une espèce est parasite de l'homme et a été trouvée dans le foie, la rate, les reins, dans l'œil, et même, dit-on, dans le cerveau; car cette dernière habitation n'est pas bien certaine, bien qu'affirmée par un auteur. Quoi qu'il en soit, les échinocoques sont des animaux fort petits, dont le corps est court, sans articulations, et dont la tête est armée de quatre suçoirs et d'une couronne de crochets; ils sont renfermés dans une vésicule à laquelle ils sont attachés, ou dans le liquide de laquelle ils sont tout à fait libres. On en a trouvé aussi chez diverses espèces de singes, chez les chameaux, les dromadaires, les bœufs, les moutons, etc., etc.

Eclair. — C'est cette lumière vive,

rapide, subite, qui sillonne les nuages en temps d'orage, brille à l'horizon et rase quelquefois la terre, dans les temps de grande sécheresse. Sa couleur varie beaucoup : elle est ou blanche, ou rougeâtre, ou bleuâtre; son odeur se rapproche de celle de l'ail ou du phosphore; l'impression qu'elle produit sur la peau est à peu près, dit-on, la même que celle produite par une toile d'araignée. Nous nous bornerons à dire que c'est l'électricité qui engendre cette lumière.

Lorsque l'orage gronde, vous voyez bon nombre de femmes, dans nos villages surtout, se signer pieusement, afin de conjurer ce qu'elles croient être la colère divine. Dieu nous garde de déverser l'ironie sur des croyances qui sont toujours sincères à l'heure du danger, et qui soulagent le cœur des uns sans nuire aux autres. Nous ferons seulement remarquer que l'éclair seul est dangereux ; que lui seul est la foudre qui tue, qui incendie, qui désole les populations. L'explosion du coup de tonnerre, qui suit l'éclair, ne peut rien et ne doit effrayer personne. C'est comme dans un jour de bataille; la lumière et le boulet du canon vous frappent avant que la détonation n'arrive à vos oreilles. Le son traverse l'air moins vite que les choses lumineuses.

Si le coup de tonnerre se fait attendre après le passage de l'éclair, c'est une preuve que l'orage est ou très-éloigné ou très-élevé dans les régions de l'atmosphère; s'il éclate au contraire de suite, c'est une preuve que l'orage est très-rapproché de nous. Placez-vous à dix pas d'une bouche à feu, vous entendrez la détonation aussitôt que vous aurez vu la lumière; mais éloignez-vous de deux cents pas de cette bouche à feu, vous verrez la lumière d'abord, et la détonation ne vous arrivera pas de suite après. Il y aura un moment d'intervalle et d'attente. Les personnes qui ont assisté à des batailles ou tout simplement à des manœuvres de polygone, en savent quelque chose.

Eclairage. — Les moyens d'éclairage sont très-nombreux. Dans les villes, on s'éclaire avec le gaz hydrogène bicarboné, qui provient de la distillation de la houille; avec le gaz qui provient de la décomposition des résines, du bois, de toutes sortes de matières végétales. On peut également s'éclairer avec un liquide préparé, pour la première fois, en 1833, par M. Jobard, de Bruxelles, et composé de 72 à 75 parties d'alcool à 40° et de 25 à 28 parties d'essence de térébenthine rectifiée sur de la chaux. C'est ce qu'on a appelé, dans ces derniers temps, le *gaz liquide*, l'*hydrogène liquide*, le *gazogène*. On peut encore se servir pour l'éclairage des huiles de goudron, de naphte, de résine, de pétrole, de schiste et enfin de la lumière électrique. Mais ces différents moyens sont ou impraticables dans nos villages ou d'un emploi dangereux. Que nous reste-t-il donc? la bougie qui coûte trop cher et s'use trop vite quand on ne la laisse pas en place; la chandelle qui n'est pas non plus à la portée de toutes les bourses villageoises, et en dernier lieu, les huiles de chènevis, de navette, de colza, de moutarde et de cameline. Si nous ne citons pas l'huile de noyaux de prunes dans cette liste, c'est qu'on ne l'emploie que dans le Wurtemberg, où elle est considérée comme la meilleure huile à brûler. Toutes celles que nous venons d'indiquer sont généralement employées pour l'éclairage parmi nos populations rurales.

Nous donnerons tout d'abord à nos lecteurs le conseil d'exclure de la liste l'huile de chènevis, qui forme vernis sur le bord des lampes, et de la vendre aux peintres ou aux fabricants de savon vert, qui en tireront bon parti.

En second lieu, nous leur donnerons le conseil d'améliorer, à peu de frais, leur système d'éclairage. Les huiles, telles qu'ils les emploient, sont fabriquées à chaud, et par conséquent plus ou moins altérées et de mauvaise qualité. Aussi qu'obtiennent-ils? une lueur blafarde, pâle, jaunâtre et de plus une fumée noire, puante et évidemment malsaine. Or, avec une minime dépense de 4 ou 5 centimes par livre d'huile, ils l'obtiendraient épurée et s'en trouveraient mieux sous tous les rapports. L'huile bien épurée ne doit, en brûlant, ni noircir, ni charbonner la mèche, ni la couvrir de petits tubercules semblables à des champignons. Elle ne doit être ni colorée, ni trouble ; elle ne doit pas non plus couler comme de l'eau.

Si l'épuration des huiles pouvait être pratiquée sans inconvénient dans nos campagnes par le premier venu, nous nous ferions un devoir de donner ici les détails de cette opération; mais elle exige l'emploi de l'acide sulfurique ou huile de vitriol qui, pour être manié impunément, demande de l'expérience ou quelques connaissances élémentaires en chimie. L'épuration est du ressort du fabricant d'huile ; n'anticipons donc pas sur son industrie.

Eclaircie, éclaircissement. — Ce sont deux termes de forestiers qui indiquent un mode d'exploitation des bois de futaie, qui s'appelle, dans certaines contrées, *expurgade* et *nettoiement*. Lorsque, par exemple, vous avez de jeunes arbres de réserve, vigoureux, mais par trop serrés, trop rapprochés, vous faites une éclaircie, autrement dit, vous enlevez les moins beaux, pour donner de l'air et de l'espace aux autres.

Quelques années ensuite, si le besoin d'une éclaircie se fait de nouveau sentir, vous procédez de la même manière, et ainsi de temps à autre, jusqu'à ce que les arbres aient atteint toute leur hauteur et que les cimes commencent à s'étendre. C'est alors le moment d'éclaircir en vue du *réensemencement*. On abat en conséquence les arbres défectueux et l'on conserve une suffisante quantité des meilleurs pour réensemencer le bois tout naturellement. Enfin, dès que les jeunes pousses, provenant des semis naturels, sont assez fortes pour se passer de la protection des grands arbres, on les abat à leur tour.

Eclaire. — (*Voy*. CHÉLIDOINE.)

Eclampsie. — On a donné ce nom aux convulsions générales dont peuvent être affectées les femmes pendant la grossesse, au moment du travail de l'enfantement et à la suite de couches. Cette maladie, qui est heureusement fort rare, se montre à toutes les époques de l'année. Les femmes qui ont le cou court, le visage coloré, la tête grosse, y sont plus exposées que les autres; il en est de même de celles qui sont rachitiques. L'habitation des villes, l'usage de vêtements étroits, une nourriture succulente, l'abus des spiritueux, la constipation, le défaut d'exercice, la jalousie, les chagrins, la contrariété, la colère, la fréquentation des bals et des spectacles, passent pour être les causes à la suite desquelles cette maladie se déclare le plus souvent. Nous devons dire cependant qu'on la voit presque toujours coïncider avec un accouchement difficile, et qu'après l'expulsion de l'enfant, elle est due presque toujours à la rétention du placenta, ou de quelques caillots, ou bien à la suppression brusque de l'écoulement qui suit toujours l'enfantement. Cette maladie est surtout fréquente chez les femmes qui n'ont pas encore eu d'enfants, puisque les sept huitièmes des cas ont lieu chez celles qui accouchent pour la première fois.

Les symptômes qui annoncent cette affection ont lieu quelques heures avant l'accès, ou même, dans certains cas, quelques jours avant; les malades sont impatientes, irritables, agitées; elles se plaignent de douleurs de tête, de vertiges; elles ont des nausées accompagnées quelquefois de vomissements. Le pouls est plein et dur, ou petit et serré; enfin, elles éprouvent des frissons, des picotements dans les membres, des sueurs froides. Lorsque l'accès se déclare, le regard devient fixe pour un instant, puis les paupières clignotent, l'œil roule dans son orbite, les traits s'altèrent et grimacent, et toute la face est agitée de mouvements convulsifs très-rapides; les lèvres sont sans cesse en mouvement, la langue sort de la bouche, et celle-ci, en se refermant, la coupe et quelquefois la déchire profondément; au total, la figure est hideuse, mais les convulsions ne s'arrêtent pas là, elles gagnent le reste du corps, et pendant qu'elles existent, l'intelligence est abolie, et l'insensibilité complète. La durée des accès est variable : les premiers sont toujours les plus courts; plus ils se multiplient, plus ils deviennent longs, et tandis que les uns cessent après une, deux ou trois minutes, les autres durent huit minutes, et on en a vu aller jusqu'à une demi-heure. Dans l'intervalle des accès, la femme peut reprendre connaissance, mais le cas le plus ordinaire est qu'elle reste dans un état de prostration complet, et vers la fin dans un état de coma ou sommeil profond que rien n'interrompt. Cette maladie se termine assez souvent par la mort, et il est rare que l'enfant ne périsse pas pendant les convulsions.

Le traitement de l'éclampsie doit être prompt et énergique; on ne doit donc pas hésiter; il faut de suite envoyer chercher un médecin qui appliquera le traitement convenable, qui dans presque tous les cas consiste en saignées, et en révulsifs tels que sinapismes, vésicatoires, lavements purgatifs. Les bains tièdes sont aussi très-utiles dans cette maladie, surtout si l'on a soin d'appliquer de la glace ou de l'eau très-froide sur la tête de la malade pendant qu'elle est dans le bain. On doit aussi, autant que possible, hâter l'expulsion de l'enfant par les moyens que l'art met à la disposition du médecin.

Ecobuage. — C'est une opération, pratiquée depuis des milliers d'années, et qui consiste à brûler la croûte des terrains plus ou moins gazonneux que l'on veut mettre en culture. On lève les plaques de gazon aussi longues et aussi larges que possible, au moyen d'instruments qui varient avec les localités. On se sert ou de charrues particulières, ou d'une espèce de houe recourbée, large et bien coupante, ou tout simplement d'une bêche. L'épaisseur des plaques de gazon que l'on détache de la sorte varie aussi avec les habitudes locales; il est rare que ces plaques aient moins de 6 centimètres et plus de 15 à 18.

Une fois le sol écorcé, il s'agit de faire sécher les gazons. Pour cela, tous les cultivateurs ne procèdent pas de la même manière. Les uns les étendent à plat, l'herbe en dessous et les retournent quand le côté terreux leur semble suffisamment sec; les autres les dressent deux par deux et les inclinent pour qu'ils se soutiennent mutuellement; beaucoup enfin prennent chaque gazon séparément et lui font faire la voûte. Ces

deux derniers procédés sont évidemment les meilleurs, puisqu'ils permettent à l'air et aux rayons du soleil d'agir en même temps sur les deux faces des plaques.

Lorsque les gazons sont secs, on les brûle à la façon du bois que l'on veut convertir en charbon. Si le gazon est couvert de bruyères ou d'autres végétaux ligneux capables d'entretenir le feu, on dispose les plaques en petits tas coniques, comme qui dirait en forme de ruche, et l'on allume par le bas les plantes sèches qui tiennent au gazon. Si l'herbe est rare sur le gazon, on fait de distance en distance, sur le champ, des petits tas arrondis de combustible, de bois sec ou de tourbe par exemple, que l'on recouvre des plaques de terre, en laissant toujours la surface terreuse en dehors. Au bas de chaque tas, on ménage une petite ouverture; on en ménage une seconde en haut pour établir le tirage, et l'on allume le combustible. Lorsque le feu est bien développé, on bouche les ouvertures. Ceci fait, l'écobuage demande encore quelque attention. Dans le cas, par exemple, où les flammes sortent par les déjoints des plaques de gazon, on recharge soit avec de nouvelles plaques, soit avec des pelletées de terre ordinaire.

Au bout de trois, quatre ou cinq jours, le feu s'éteint, et il ne reste plus à la place des gazons que des cendres, des matières charbonneuses et de la terre calcinée. On laisse refroidir le tout, après quoi, les petits tas de terre brûlée sont éparpillés sur la défriche par un temps calme ou couvert. La charrue termine la besogne, et il ne reste plus qu'à ensemencer. Maintenant que nous connaissons la pratique de l'écobuage, il s'agit d'exprimer en peu de mots notre opinion sur cette opération agricole, approuvée par les uns, combattue par les autres.

Quelquefois elle est bonne; le plus souvent elle est mauvaise.

Elle est bonne dans les terrains compactes appelés argiles fortes, froides, humides, herbues, eaux-bues.

Elle passe avec raison pour être bonne aussi dans les terrains tourbeux, profonds. Il n'en est pas de même pour les tourbières peu épaisses.

Elle est absolument mauvaise dans les terrains calcaires, schisteux, granitiques, sablonneux et en général légers et secs.

Quiconque affirme est tenu de prouver, n'est-il pas vrai? C'est précisément ce que nous allons faire.

Qu'est-ce que l'argile? C'est une terre alumineuse qui sert à fabriquer des briques, des tuiles, de la poterie et qui est des plus difficiles à cultiver, parce qu'elle retient l'eau en temps de pluie et qu'elle durcit comme de la pierre en temps de sécheresse. Mais calcinez cette argile et réduisez-la ensuite en poudre, elle ne retiendra plus l'eau, elle ne formera plus pâte avec elle ; elle ressemblera sous ce rapport à de la brique et à de la poterie pilées, et vous pourrez la cultiver comme bon vous semblera. Donc, il y a un grand avantage pour le cultivateur à écobuer les terres argileuses, avantage d'autant plus grand que les cendres qui proviennent du brûlis ne peuvent pas se perdre dans les profondeurs du sous-sol et ne vont jamais au delà de la partie labourée, même lorsque la pluie les a dissoutes. L'argile du dessous les arrête au passage et les garde.

Qu'est-ce qu'un terrain tourbeux? C'est un mélange de boue et de plantes pourries depuis des siècles. Or, les végétaux qui pourrissent, produisent toutes sortes d'acides qui rendent le sol *aigre* et impropre à la culture. Si vous écobuez un terrain tourbeux, les acides seront détruits par le feu, ce qui est un bien; mais aussi vous réduirez en cendres une masse d'engrais végétal; ces cendres abandonneront leurs sels à l'eau qui les emmènera dans les rigoles d'assainissement, et vous arriverez au même résultat que les gens qui brûlent leurs fumiers pour en avoir le résidu. Quand la couche tourbeuse est épaisse, le mal n'est pas sensible, puisqu'il reste des provisions au-dessous de la partie brûlée; mais quand la couche est mince, l'opération est des plus mauvaises. N'écobuez donc pas les terrains tourbeux, à moins qu'ils n'aient une grande profondeur. Assainissez-les au moyen de fossés, répandez-y de la chaux plusieurs années de suite et toujours avant l'hiver, labourez au printemps et croisez vos labours, de manière à mélanger parfaitement la chaux et la terre, et vous détruirez l'acidité du sol sans gaspiller la provision d'engrais végétal qui s'y rencontre.

Qu'est-ce qu'un terrain calcaire? C'est en grande partie le produit de la combinaison de l'acide carbonique avec la chaux. Or, quand vous l'écobuez, il se passe nécessairement ce qui se passe dans un four à chaux pendant la cuisson de la pierre calcaire : l'acide carbonique, chassé par la chaleur, s'en va sous forme de gaz et la chaux reste. Or, la chaux est alcaline comme une pierre à cautère; elle *brûle*, elle désorganise et ne convient nullement aux graines dans cet état. Pour ne pas courir de chances d'insuccès, il faut donc, avant de semer, attendre qu'elle ait repris quelque part, dans l'air ou ailleurs, les acides nécessaires pour former des sels et lui enlever en même temps ses caractères alcalins. Attendre, soit! mais jusqu'à quand? Voilà la question. Le cultivateur sèmera-t-il trop tôt, sèmera-t-il trop tard? Nous croyons qu'il est toujours disposé à trop se hâter. Voici maintenant un second inconvénient de

l'écobuage des terres calcaires. Elles sont en général sèches ; il n'y a de frais que leur première couche de gazon qui est formée comme celle de toutes les friches, de feuilles, d'herbes, de végétaux pourris et amenés par le temps à l'état de terreau. Brûlez ce terreau et vous n'aurez plus de fraîcheur, et puis, au lieu de cette couche d'engrais végétal, vous aurez de la cendre qui, par les pluies et les neiges, fera une lessive, laquelle descendra lestement dans les profondeurs du sous-sol pour ne servir à rien. La partie supérieure du terrain sera donc épuisée en moins d'un an, tandis que le terreau retourné tout simplement avec la charrue, nourrit les végétaux et rafraîchit les racines pendant 3, 4, 5, 6 années et plus, selon que la couche est mince ou épaisse.

Avec les terrains schisteux, granitiques, sablonneux, qui manquent de consistance, qui n'ont pas de corps et laissent passer l'eau comme un filtre, l'écobuage est la plus détestable opération que l'on puisse imaginer. Au lieu et place de l'engrais végétal que vous brûlez, il vous reste de la cendre, laquelle cendre produit de suite son effet, à cause de la potasse qu'elle contient. Mais combien de temps dure-t-il? Deux ou trois ans au plus; et puis après, il faut laisser la terre se reposer pendant quinze ou vingt années, pour recommencer la même besogne, c'est-à-dire pour écobuer de nouveau le gazon en été, semer un seigle en automne, puis une ou deux avoines coup sur coup, s'en tenir là, remettre en herbe et tourner indéfiniment la même roue. Souvenez-vous donc de ceci : l'écobuage en terre légère, c'est l'épuisement presque immédiat; il n'est pas nécessaire d'avoir l'intelligence bien ouverte pour le comprendre à la première démonstration. Lorsque, par exemple, vous voulez retirer le salpêtre d'une terre, ou la potasse des cendres de bois, que faites-vous? Vous mettez ou la terre ou les cendres dans un cuvier et vous versez de l'eau dessus; le salpêtre ou la potasse se fond dans l'eau en question, s'y dissout, descend au fond du cuvier et ruisselle par le tampon de paille de la bonde pour tomber dans un baquet. Eh bien, les choses se passent de même avec vos cendres d'écobuage dans les terres légères. L'eau des pluies dissout la potasse de ces cendres et descend avec elle dans les profondeurs du sol, ainsi que nous vous l'avons déjà dit. Quel engrais vous reste-t-il après cela? Aucun. Vous mangez votre provision en un jour sans songer au lendemain.

L'écobuage a, en outre, l'inconvénient de diviser davantage ces sortes de terrains qui ne sont déjà que trop meubles.

En résumé, l'écobuage est nuisible aux terres légères de nature calcaire, schisteuse, granitique, sablonneuse. Il est également nuisible aux sols tourbeux qui n'ont pas de profondeur. Il n'est avantageux que dans les argiles, parce qu'il les divise. Et dans ce cas encore, il ne faut pas pousser trop loin l'action du feu. Des gazons charbonnés valent mieux dans les terres humides que des gazons complétement réduits en cendres.

Economie rurale. — Nous appelons *économie rurale*, la science qui embrasse dans son ensemble tout ce qui a trait à l'agriculture, et cherche les moyens d'en tirer le plus grand avantage possible. Ce livre n'est en définitive qu'un traité d'économie rurale, puisqu'il a pour but d'enseigner aux cultivateurs tout ce qui peut leur être utile et de les mettre en garde contre toutes les opérations désavantageuses.

Ecorce. — C'est la partie extérieure et superficielle de la tige : c'est elle qui dans les arbres et les autres végétaux ligneux recouvre immédiatement le bois. Examinons-la d'abord dans un chêne, un pommier ou tout autre arbre de la division des dicotylédones; on voit qu'elle est formée de feuillets minces placés les uns sur les autres et unis solidement entre eux; mais en les faisant macérer dans l'eau, on les voit se séparer l'un de l'autre, comme ceux d'un livre. En les prenant de l'extérieur à l'intérieur, on y reconnaît quatre COUCHES qui sont : 1° l'*épiderme;* 2° la *couche subéreuse;* 3° l'*enveloppe herbacée ;* 4° les *couches corticales* ou le *liber*. Nous dirons quelques mots sur chacune d'entre elles.

1° L'*épiderme* est, d'après quelques auteurs, une membrane mince, distincte, transparente, résistante, qui recouvre la tige, les branches, en un mot, toutes les parties du végétal; elle présente un grand nombre de pores ou trous, surtout dans les jeunes rameaux; ces pores laissent passer les fluides répandus dans l'atmosphère qui sont nécessaires à la nutrition et à l'accroissement de la plante.

2° La *couche subéreuse*. Immédiatement au-dessous de l'épiderme, on trouve la partie désignée par le nom de *couche subéreuse*, parce que c'est elle qui, par son développement, constitue le liége. C'est M. Hugo Mohl qui le premier, a distingué cette couche de l'enveloppe herbacée, avec laquelle on la confondait autrefois. Dans le bouleau, les feuillets blancs et nacrés, que l'on prend communément pour l'épiderme de cet arbre, constituent aussi l'enveloppe subéreuse, ou ce que M. Mohl appelle le *périderme*.

3° L'*enveloppe herbacée*, située immédiatement au-dessous, est formée d'utricules à parois minces et transparentes, qui sont rem-

plis de granulations vertes. C'est cette partie qui donne leur coloration verte aux jeunes rameaux ; elle est, en outre, en communication directe avec la moelle centrale, par le moyen des rayons médullaires, ce qui lui a fait donner par M. Dutrochet et quelques autres auteurs le nom de *moelle externe*. L'enveloppe herbacée contient souvent des vaisseaux remplis de sucs propres et colorés.

4° Les *couches corticales* ou *liber*. Plusieurs botanistes distinguent deux couches dans le liber, mais comme elles ont toutes les deux la même organisation, cette distinction est inutile. Elles sont, en effet, formées de feuillets très-minces étroitement appliqués les uns sur les autres, et séparés par des couches encore plus minces de tissu utriculaire, qui ne contient pas de granulations. Ces feuillets sont constitués par des tubes fibreux formant des faisceaux grêles, résistants, qui s'écartent, se rapprochent, s'anastomosent les uns avec les autres de manière à former un réseau à mailles plus ou moins serrées. Ce réseau est quelquefois assez régulier pour former un tissu qui a valu à un arbrisseau des Antilles le nom de *bois dentelle*. L'écorce contient aussi très-fréquemment des vaisseaux nommés *laticifères*, distincts des tubes fibreux ; ainsi, par exemple, si on coupe transversalement une jeune branche de sycomore, on voit s'écouler de la partie intérieure de l'écorce un suc blanc, laiteux, contenu dans ces vaisseaux, qui sont placés dans la partie la plus intérieure de l'écorce. La couche fibreuse de l'écorce n'est jamais appliquée immédiatement sur le bois ; elle en est séparée par une couche de tissu utriculaire, ordinairement transparente, que l'on a appelée *couche génératrice*, parce que c'est en elle que se forment les nouveaux tissus qui tous les ans s'ajoutent d'un côté à l'écorce, et de l'autre au bois ou corps ligneux.

On voit par ce que nous venons de dire que la structure de l'écorce est presque identique avec celle du bois, et qu'elle forme aussi des couches concentriques emboîtées les unes dans les autres, mais qui sont minces dans l'écorce, et épaisses dans le bois.

L'écorce offre à peu près dans les herbes la même disposition que dans les arbres ; l'épiderme et l'enveloppe herbacée existent toujours ; pour les faisceaux corticaux, ils manquent quelquefois ou se confondent si bien avec la couche celluleuse que l'on ne peut les en distinguer.

Les arbres de la division des monocotylédones n'existant pas dans nos pays, nous croyons inutile de donner ici la disposition de leur écorce. Pour les végétaux herbacés de cette division, elle est la même que dans les dicotylédones, suivant A. Richard.

Ecorcement.—(*Voy.* DÉCORTICATION.)

Ecorcherie. — Lieu où l'on écorche les animaux.

Ecorchure. — L'écorchure ou excoriation est une plaie plus ou moins étendue, qui n'intéresse que la peau et qu'il suffit de soustraire au contact de l'air, après l'avoir lavée soigneusement avec de l'eau fraîche, pour amener la guérison.

Ecourgeon. — (*Voy.* ESCOURGEON.)

Ecrevisse. — Genre de crustacés qui renferme six espèces, dont une seule appartient à l'Europe ; c'est celle dont nous nous occuperons ici ; elle porte le nom d'*écrevisse commune*. Elle est abondante dans presque toutes les eaux douces de nos pays ; elle est si commune que nous croyons inutile de la décrire. Elle se tient ordinairement sous des pierres ou dans des trous, et n'en sort que pour chercher sa nourriture, qui consiste en petits poissons, en larves d'insectes, en mollusques ; elle se repaît de chairs corrompues, de cadavres d'animaux flottant dans l'eau ; sa vie peut s'étendre jusqu'à vingt ans, et sa taille s'accroît à proportion ; aussi en pêche-t-on qui sont quelquefois énormes. Les écrevisses renouvellent tous les ans leur enveloppe entre les mois de mai et de septembre ; cette mue se fait avec peine, et il arrive souvent que plusieurs d'entre elles en meurent, surtout celles qui sont jeunes ; celles qui résistent sont faibles, aussi ont-elles soin de se cacher, pour ne pas devenir la proie de leurs semblables, jusqu'à ce que leur nouvelle enveloppe soit devenue solide, ce qui a lieu habituellement au bout de deux ou trois jours. Dans les écrevisses prêtes à muer, on trouve constamment, sur les côtés de l'estomac, deux corps de nature calcaire, que l'on nomme vulgairement *yeux d'écrevisse*, à cause de leur forme arrondie ; ces yeux disparaissent après la mue et on ne les trouve plus dans les individus qui ont éprouvé ce changement. On ignore l'usage de ces deux pièces ; les uns les croient destinées à nourrir l'écrevisse pendant la mue, d'autres pensent qu'elles servent à durcir la nouvelle enveloppe. Ces animaux présentent encore une autre faculté non moins remarquable, celle qu'ont leurs pattes de repousser, ainsi que leurs antennes, lorsqu'elles sont coupées, ou qu'elles les ont perdues par toute autre cause : il ne naît à la partie enlevée que juste ce qui lui est nécessaire pour la compléter ; ce phénomène est encore actuellement sans explication satisfaisante. Les écrevisses sont estimées comme aliments,

aussi leur fait-on une pêche active de diverses manières. On suspend un filet au-dessous d'un morceau de chair putréfiée, et l'on prend un grand nombre de ces animaux que l'appât a attirés. On place encore de la viande pourrie au centre d'un fagot de menu bois, que l'on retire lorsque les écrevisses ont pénétré de toutes parts entre ses branches. On les pêche aussi à la main dans les trous, ou le soir avec des torches. Dans un grand nombre de pays, on les prend avec des filets, nommés *cerceaux*, au milieu desquels on place un appât ; puis, à l'aide d'une petite corde, on retire de l'eau le filet, lorsqu'un certain nombre d'écrevisses sont attachées à l'amorce. On peut encore faire une pêche abondante de la manière suivante : on prend un certain nombre de perches assez longues et fendues à une de leurs extrémités, on attache solidement, dans la fente, un appât fait avec de la viande à demi corrompue, ou avec des grenouilles écorchées, puis on place ces perches, ainsi préparées, dans un ruisseau, près des pierres ou des trous où l'on suppose que les écrevisses doivent s'être retirées. Peu d'instants après, on soulève légèrement la première perche que l'on a placée, et l'on glisse sous elle un petit filet ou un panier, dans lequel tombent les écrevisses, lorsqu'elles quittent leur proie pour se sauver; on en prend ainsi des quantités considérables, lorsqu'on a un grand nombre de perches. Cette pêche est très-amusante et il n'est pas rare d'en trouver plus de vingt après un seul appât.

Les yeux d'écrevisse étaient autrefois employés en médecine comme absorbants. Ce sont des concrétions dures, blanches, aplaties d'un côté et convexes de l'autre; elles sont composées de gélatine et de carbonate de chaux. Aujourd'hui, elles sont remplacées, dans l'art de guérir, par la craie et la magnésie.

Ecrivains. — (*Voy.* EUMOLPE.)

Ecrouelles. — Nom vulgaire des maladies scrofuleuses. (*Voy.* SCROFULES.)

Ecume. — Nous lisons quelque part que l'écume qui se forme dans les lieux où l'eau des pluies d'orage coule avec violence, est un bon engrais. C'est possible ; mais nous ne conseillons à personne de la recueillir.

Ecume de mer. — On ne donne pas seulement ce nom à la terre magnésienne, qui nous vient d'Espagne et sert à fabriquer des pipes de prix ; on le donne encore à un mélange de plantes marines et de polypiers rejetés par les vagues de l'Océan et recherchés, comme engrais, par les cultivateurs du littoral.

Ecurage. — Les eaux qui proviennent de l'écurage de la vaisselle ou des ustensiles de cuisine doivent être utilisées. Si ce sont des eaux grasses (*voy.* ce mot), on se donnera garde de les laisser couler au pied des murs, où elles forment des flaques malpropres et d'une odeur repoussante. Si les eaux proviennent de l'écurage des marmites, chaudières ou chaudrons, on doit les jeter sur les composts ou les fumiers, attendu qu'elles sont chargées de la potasse des cendres qui ont servi pour cette opération.

Ecureuil. — Genre de l'ordre des Rongeurs établi par Linné, et dont les naturalistes de nos jours ont fait une petite famille sous le nom de *Sciuriens*. Nous ne parlerons ici que de l'écureuil commun; ses mœurs étant semblables à celles des autres animaux de cette famille, ce que nous en dirons pourra s'appliquer à tous. Nous commencerons par citer ici Buffon qui, en parlant de l'écureuil, dit : « C'est un joli petit animal qui n'est qu'à demi sauvage, et qui, par sa gentillesse, par sa docilité, par l'innocence même de ses mœurs, mériterait d'être épargné; il n'est ni carnassier, ni nuisible, quoiqu'il saisisse quelquefois des oiseaux. Sa nourriture ordinaire se compose de fruits, d'amandes, de noisettes, de faînes et de glands. Il est propre, vif, très-alerte, très-éveillé, très-industrieux ; il a les yeux pleins de feu, la physionomie fine, le corps nerveux, les membres très-dispos; sa jolie figure est encore rehaussée, parée par une belle queue en forme de panache, qu'il relève jusque sur sa tête et sous laquelle il se met à l'ombre. On ne le trouve point dans les champs, dans les lieux découverts, dans les pays de plaine ; il n'approche jamais des habitations; il ne reste point dans les taillis, mais dans les bois de hauteur, sur les vieux arbres des plus belles futaies. Il ne s'engourdit pas comme le loir pendant l'hiver; il est en tout temps très-éveillé, et pour peu que l'on touche au pied de l'arbre sur lequel il repose, il sort de sa bauge, fuit sur un autre arbre, ou se cache à l'abri d'une branche. Il a la voix éclatante, et plus perçante encore que celle d'une fouine; il a de plus un murmure à bouche fermée, un petit grognement de mécontentement qu'il fait entendre toutes les fois qu'on l'irrite. Il est trop léger pour marcher, il va ordinairement par petits sauts, et quelquefois par bonds; il a les ongles si pointus et les mouvements si prompts, qu'il grimpe en un instant sur un hêtre dont l'écorce est lisse. Les écureuils semblent craindre l'ardeur du soleil; ils demeurent, pendant le jour, à l'abri de leur domicile,

dont ils sortent le soir pour s'exercer, jouer, faire l'amour et manger. Ce domicile est propre, chaud, impénétrable à la pluie. C'est ordinairement sur l'enfourchure d'un arbre qu'ils l'établissent; ils commencent par transporter des bûchettes qu'ils mêlent, qu'ils entrelacent avec de la mousse ; ils la serrent ensuite, ils la foulent et donnent assez de capacité et de solidité à leur ouvrage pour y être à l'aise et en sûreté avec leurs petits : il n'y a qu'une ouverture vers le haut, juste, étroite, et qui suffit à peine pour passer ; au-dessus de l'ouverture est une sorte de couverture en cime qui met le tout à l'abri, et fait que la pluie s'écoule et ne pénètre pas. Ils produisent ordinairement trois ou quatre petits. Ils entrent en amour au printemps, et mettent bas au mois de mai ou au commencement de juin. Ils muent au sortir de l'hiver. Ils se peignent, ils se polissent avec les mains et les dents ; ils sont propres ; ils n'ont aucune mauvaise odeur (1). Leur chair est assez bonne à manger, et le poil de leur queue sert à faire des pinceaux. »

Ces animaux ont l'instinct de la prévoyance; aussi font-ils plusieurs magasins de provisions dans des trous d'arbres, et ils savent très-bien les retrouver lorsque le besoin se fait sentir, même en grattant la neige avec leurs pattes pour les découvrir. Ils sont rusés et méfiants, aussi ont-ils soin de construire plusieurs nids, souvent à d'assez grandes distances les uns des autres ; et la femelle, sans même être inquiétée, change souvent de domicile et transporte ses petits avec sa gueule. Le matin, quand il fait beau, elle les descend sur la mousse et les fait jouer. Si elle est surprise dans cette occupation, elle en saisit un, le porte jusqu'à l'enfourchure d'une grosse branche, puis revient chercher les autres. Lorsqu'on les poursuit, s'ils aperçoivent le chasseur, ils ont la précaution de tourner autour de l'arbre tout en montant, de façon à mettre toujours le tronc entre eux et le chasseur ; une fois au sommet, ils se blottissent et restent invisibles, en sorte qu'il est fort difficile de parvenir à les tirer, lorsque l'on est seul.

L'écureuil craint l'eau et n'y entre jamais, et sa queue qui, disait-on jadis, lui servait de gouvernail, ne lui est réellement utile que pour se gouverner dans les airs, lorsqu'il s'élance d'un arbre à l'autre souvent à dix ou douze pas de distance.

Quoique leur nourriture consiste surtout en fruits, ils mangent cependant les œufs et les petits des oiseaux lorsqu'ils en trouvent, et ils dévorent même la mère quand ils peuvent la surprendre. En Sibérie, on les prend à l'aide de trappes tendues sur les arbres et amorcées avec du poisson fumé. Ils aiment aussi beaucoup la graine du maïs.

Notre écureuil, qui a 20 à 22 centimètres de long non compris la queue, est d'un roux tirant plus ou moins sur le brun avec le ventre blanc; chacune de ses oreilles se termine par un bouquet de poils. Il est commun dans les forêts de tout le nord de l'Europe. Il est peu d'animaux qui varient autant que celui-ci, sous le rapport de la couleur de son poil ; il est dans nos pays presque constamment roux, mais en avançant dans le Nord, on en trouve de gris cendré, de gris ardoisé foncé, de gris blanc, d'entièrement blancs et de noirs; sur les bords de l'Oby, il prend une taille plus grande, et en hiver son pelage est d'un gris ardoisé, piqueté de blanchâtre ; chaque poil est marqué d'anneaux alternativement gris de souris et gris blanchâtre ; sa peau dans cette saison et dans cet état de coloration est celle que l'on nomme *petit-gris* chez les fourreurs. Elle est plus argentée et plus fournie jusqu'au Jénisséi. De ce dernier lieu jusqu'à l'Augara sa fourrure redevient moins épaisse et plus obscure.

Ecurie. — C'est l'habitation réservée aux chevaux. La plupart de nos écuries sont mal construites, mal distribuées, mal aérées et souvent trop étroites pour le nombre de chevaux qu'elles doivent contenir.

Vogeli prétend qu'il ne faut pas moins de 42 mètres cubes d'air pour qu'un cheval respire à l'aise ; M. Dumas pense que 23 mètres cubes seulement lui suffisent, enfin, une commission de l'Académie des sciences, dont M. Chevreul était le rapporteur, s'est prononcée pour 25 à 30 mètres. Ce dernier chiffre est également celui adopté par M. Boussingault. Partant de là, M. de Gasparin dit : « En accordant à chaque cheval une largeur de $1^{m},75$ et une longueur de 4 mètres, y compris la crèche, la mangeoire et le passage, il en résulte pour chaque cheval une surface de 7 mètres carrés; et si l'étable a 4 mètres de hauteur, le cube affecté à chaque cheval est de 28 mètres, et diffère très-peu de celui que nous avons adopté. »

Le savant auteur du *Cours d'agriculture* ajoute : « L'écurie doit contenir, en outre, un lit pour le valet chargé du soin des chevaux, et ce lit occupera la place d'un cheval. Pour la sellerie, quand l'écurie est sur un seul rang, en prenant $0^{m},60$ de largeur de plus, ce qui la porte en totalité à $4^{m},60$, on peut mettre vis-à-vis de chaque cheval ses harnais, qui occuperont ainsi une surface de 1 mètre carré. » Si elle est sur deux rangs, cette disposition serait incommode, et la sellerie doit être à part, comprenant autant de mètres carrés qu'il y a de chevaux.

(1) C'est une erreur ; ils exhalent une odeur désagréable.

«... Il convient que les chevaux soient séparés par des stalles régnant sur une longueur totale de 2m,80 à partir du mur, élevées de 2 mètres à l'aplomb de la mangeoire, et finissant à une hauteur de 1m,20; il faut que les séparations soient pleines et non à claire-voie, afin d'éviter que les pieds des chevaux ne s'y engagent. Le râtelier doit être vertical, distant de la muraille de 0m,36, et à sa partie inférieure, élevé de 1m,40 au-dessus du sol. La mangeoire doit être en avant du râtelier de 0m,32 de largeur et avoir à sa partie supérieure 1 mètre au-dessus du sol. »

Nous terminerons en ajoutant qu'une écurie bien conditionnée doit être pavée en béton, et offrir une légère pente pour l'écoulement des urines qui se rendront dans une rigole recouverte avec des planches et débouchant au dehors dans une citerne à purin. Autant que possible, l'exposition du levant devra être choisie pour une écurie et les ouvertures devront être pratiquées de façon qu'il soit possible d'établir un courant d'air à volonté, en l'absence des chevaux.

Ecusson. — (*Voy.* GREFFE.)

Ecussonnoir. — (*Voy.* GREFFOIR.)

Edredon. — (*Voy.* CANARD.)

Effaner. — Ce mot est employé dans le sens d'effeuiller, mais seulement lorsqu'il s'agit des céréales. Dans le cas où l'on craint qu'elles ne poussent trop en herbe, on les effane, autrement dit, on enlève les grosses feuilles avec précaution et de manière à ne pas attaquer le fourreau.

Effeuillement. — On a dit souvent que les feuilles étaient en quelque sorte les poumons des plantes; on ne saurait le redire trop ni trop engager les cultivateurs à ne pas abuser de l'effeuillement. Nos ménagères ne manquent jamais de dépouiller les betteraves des larges feuilles du collet, pour les donner aux vaches et aussi dans le but de pousser au développement de la racine. C'est là une de ces erreurs populaires qu'il importe de combattre; loin de profiter de cette opération, la racine paraît au contraire en souffrir. En Alsace, quand les pommes de choux-raves sont déjà grosses, on rompt les feuilles principales pour que ces pommes grossissent plus rapidement. Nous ne savons précisément si l'usage est bon ou mauvais, mais ce que nous savons bien, c'est que nous avons obtenu d'aussi belles pommes de choux-raves en conservant les feuilles principales qu'en les rompant. On enlève encore pour la consommation des vaches les larges feuilles des choux cabus, mais comme cette suppression n'a lieu d'ordinaire que lorsque les têtes sont parfaitement développées, il ne s'ensuit aucun résultat fâcheux. Certains jardiniers ont la prétention de venir en aide à la nature et de favoriser la pousse des *jets* ou *rosettes* du chou de Bruxelles (*spruyt*), en enlevant les feuilles principales de la plante. Ils ont tort de se donner cette peine, attendu que ces feuilles jaunissent et tombent d'elles-mêmes au moment voulu par la nature.

L'effeuillement est souvent utile quant aux arbres fruitiers, pour hâter la maturité des fruits, surtout dans les pays qui se rapprochent du Nord. « Il a pour but, dit M. Dubreuil, de placer les fruits sous l'influence du soleil, afin de leur faire acquérir la belle coloration et le parfum qui distinguent ceux qui ont mûri exposés aux rayons solaires.

« Toutefois cette opération doit être pratiquée avec circonspection. D'abord, on ne commencera à effeuiller qu'au moment où les fruits auront atteint tout leur développement et qu'ils n'auront plus qu'à mûrir. Si l'on commençait plus tôt, les fruits perdraient de leur qualité, et leur accroissement cesserait immédiatement. D'un autre côté, les fruits ne devront pas être tout à coup exposés au soleil; on ne devra les découvrir que progressivement, en deux fois. Enfin, les feuilles ne devront pas être arrachées; il faudra les couper en conservant le pétiole et une petite partie du disque : sans cela, l'œil placé à l'aisselle de ces feuilles serait complétement anéanti. »

On effeuille les poiriers, les pommiers, les abricotiers, mais surtout les pêchers et la vigne. On a beaucoup parlé et beaucoup écrit pour et contre l'effeuillement de la vigne. Les vignerons du Midi le repoussent, les vignerons du Nord l'admettent comme une nécessité. Tous ont raison; c'est une question de climat; la chose qui est bonne ici peut être mauvaise là-bas. Nous nous bornerons à reproduire dans cet article ce que nous avons écrit touchant l'effeuillement de la vigne, dans un petit livre publié à Bruxelles en 1852 :

« Vous n'ôtez pas une feuille par-ci, une feuille par-là, pour donner plus d'air et de soleil aux raisins qui mûrissent; vous commencez par déchirer un tiers ou un quart de la feuille qui masque le raisin rougissant ou jaunissant. Puis, quelques jours après, vous en déchirez un autre tiers ou un autre quart, de manière à ne point brusquer les changements de température. C'est comme si vous vouliez passer prudemment de la saison d'hiver à la saison de printemps. Vous commencez par ôter le pantalon de gros drap, un peu plus tard la grosse veste, un peu plus tard encore le tricot. Si vous enleviez brusquement vos habits de laine pour reprendre des habits de toile, vous pourriez y gagner des

maladies et finir mal. Pour les raisins, c'est la même chose; il serait imprudent de les déshabiller en une seule fois des pieds à la tête. Quand vous les avez déshabillés aux deux tiers, vous attendez une huitaine de jours, et, avec les ongles, vous coupez le restant de la feuille et laissez la queue attachée au sarment. Nous avons bel et bien des raisins de table qui ont de la peine à mûrir, des chasselas et des muscats qui ne se dorent pas, qui mûriraient à point et se doreraient comme le raisin de Thomery, si l'on s'y prenait de la sorte pour les effeuiller.

Effort. — On appelle communément *effort* une douleur vive, survenue dans un muscle à la suite d'une violente contraction de ses fibres; la douleur est occasionnée soit par la rupture, soit par le tiraillement des faisceaux musculaires ou tendineux. Le repos et des lotions avec l'eau-de-vie camphrée suffisent presque toujours pour guérir l'effort; si cependant la partie malade restait douloureuse et qu'il y survînt du gonflement, il serait prudent de faire appeler un médecin, car une saignée ou une application de sangsues pourrait devenir nécessaire.

En médecine vétérinaire, on nomme *effort* une extension violente de quelques-uns des muscles, des tendons, des ligaments, suite du mouvement forcé d'une articulation. Les parties qui y sont le plus exposées sont les reins, la cuisse, le boulet, l'épaule. La saignée, les lavements, l'eau blanche, les frictions avec l'eau-de-vie camphrée sur la partie malade, suffisent presque toujours pour amener la guérison. On doit aussi dans quelques circonstances empêcher l'animal de se coucher, car on pourrait craindre qu'en se relevant il n'augmentât la douleur en faisant de nouveaux efforts. Si ces remèdes étaient insuffisants, il faudrait faire appeler un vétérinaire qui indiquerait la marche à suivre pour amener une prompte guérison.

Effriter. — Effriter une terre, c'est l'user, l'épuiser. (*Voy.* ÉPUISEMENT DU SOL.)

Effruiter. — En terme de jardinage, c'est récolter les fruits en général; mais on entend surtout par là enlever aux arbres une partie de leurs produits, afin de ne pas les épuiser et de favoriser le développement des fruits qui restent. Dans les bonnes années ou lorsque les arbres sont maladifs et languissants, les fruits nouent en si grande quantité que la séve ne suffit pas pour les nourrir. Ils ne grossissent point, restent chétifs et de qualité médiocre, et affament à tel point l'arbre qui les porte qu'il en souffre plusieurs années de suite, et que parfois il en meurt. C'est comme pour les bêtes qui ont des portées extraordinaires. Quand une chèvre, par exemple, vous donne trois petits, que dites-vous? Vous dites : C'est trop, ne lui en laissons que deux à nourrir et nourrissons le troisième avec du lait de vache. Eh bien! avec les arbres, tenez le même raisonnement; ne laissez aux branches que les fruits qu'elles peuvent supporter sans pâtir, et sacrifiez les autres. C'est au mois de juin que l'on pratique cette éclaircie sur les pêchers et les abricotiers; on ne conserve qu'un ou deux fruits sur chaque rameau fruitier, et l'on s'arrange de façon qu'ils ne puissent se toucher lorsqu'ils auront atteint toute leur grosseur. Sur les vignes de treille, il ne faut pas craindre d'enlever le tiers et même la moitié des grains de chaque grappe, dès que ces grains ont à peu près la grosseur d'un petit pois. Les grappes deviendront et plus belles et meilleures. Quant aux autres fruits, il n'y a pas de règle établie; c'est une affaire d'appréciation particulière.

Il est nécessaire aussi d'effruiter, lorsque de jeunes arbres produisent trop tôt. Ne leur permettez de donner du fruit, ni la seconde, ni même la troisième année de leur plantation, car ce serait aux dépens de la charpente, c'est-à-dire aux dépens du bois que se ferait cette production. C'est encore ici comme pour les bêtes : les femelles qui portent trop jeunes, ne grossissent plus, ne se développent plus et ont des petits dégénérés. Laissez donc au corps le temps de devenir robuste et complétement formé avant de lui demander des petits; laissez donc aussi au bois des arbres le temps de se former avant de demander des fruits aux rameaux.

Il est nécessaire encore d'effruiter, lorsque sur un arbre vous avez des branches faibles qui détruisent l'équilibre et l'harmonie de la charpente. Empêchez que ces branches donnent du fruit et elles donneront du bois.

Egagropile. — On nomme ainsi des concrétions qu'on trouve quelquefois dans l'estomac et les intestins de divers mammifères; elles sont formées par l'accumulation des poils que ces animaux avalent en se léchant; ces poils se pelotonnent et forment dans certains cas des masses assez volumineuses pour amener la mort des animaux, dans l'intérieur desquels les égagropiles existent. Lorsque ces concrétions sont anciennes, elles s'usent et se polissent par le frottement et ressemblent alors à des boules ou à des calculs revêtus d'une substance qui a une certaine analogie avec de la bile durcie. On donne aussi à ces concrétions le nom de *bézoard*. Chez le bœuf, les égagropiles se trouvent dans la caillette, tandis que chez le cheval on ne les rencontre jamais que dans les gros intestins.

Eglantier. — Nom d'une espèce de rosier, et que l'on a abusivement étendu à tous les rosiers sauvages. (*Voy.* ROSIER.)

Egout. — M. E. Martin, l'auteur méconnu du meilleur *Traité des amendements et des engrais* qui soit à notre connaissance, a écrit les lignes suivantes : — « Les eaux des égouts des villes jouissent de grandes propriétés fécondantes, qu'elles doivent aux matières solubles ou très-divisées dont elles se chargent en coulant dans les rues; mais, jusqu'à ce moment, on ne pourrait citer que des cas fort rares où elles aient pu être utilisées. Ces cas se rencontrent quand les villes sont situées sur des éminences, et que leurs eaux sont amenées dans des canaux pour servir à l'arrosement des prairies. Ces arrosements, dont nous avons vu quelques exemples, produisent toujours de très-grands effets. »

Nous avons pu, nous aussi, faire la même observation dans la localité que nous habitons accidentellement. Les prairies qui sont en aval de la ville de Saint-Hubert (Belgique), et qui reçoivent les eaux des égouts de cette ville, sont assurément les plus belles et les plus riches de l'endroit.

Egrappage. — C'est une opération qui consiste à dépouiller les grappes de raisins noirs de leurs grains, avant de les mettre en cuve. Elle a de chauds partisans, mais aussi elle a de nombreux adversaires. On égrappe dans les vignobles de la Gironde, de l'Ermitage, du Gard, de l'Yonne, du Jura et dans ceux de la côte de Huy en Belgique. Dans la Côte-d'Or, on a essayé de l'égrappage, mais on a dû y renoncer, car les vins délicats de ses grands crus ont besoin de verdeur et de tanin pour se conserver, et du moment où vous enlevez la rafle, vous enlevez le tanin et cette verdeur nécessaires. Le vin, fabriqué avec les grains du raisin seuls, est plus doux, plus mou, moins âpre et plus tôt prêt à boire que celui fabriqué avec des grappes entières, mais il a moins de durée. Si l'on n'égrappait pas dans le Bordelais, il y aurait excès de tanin; on aurait du vin par trop âpre, par trop ferme. En Bourgogne, le même résultat n'est pas à craindre. Mangez les raisins qui fournissent le médoc, vous les trouverez détestables; mangez les raisins qui fournissent le Volnay ou le Beaune, vous les trouverez doux, sucrés, délicieux. Beaucoup de tanin dans les premiers, presque pas dans les seconds; d'où il suit qu'à Bordeaux, l'égrappage est utile, et qu'à Beaune ou à Volnay il serait nuisible. En Belgique, où les raisins sont agréables à manger et ne contiennent par conséquent pas beaucoup de tanin, on ferait peut-être bien partout de n'égrapper que le tiers ou le quart, comme à Dinant.

Il y a plusieurs moyens d'égrapper les raisins. Tantôt on les met dans un petit baquet; on pique dedans une fourche de bois à trois dents et l'on fait tourner rapidement le manche de la fourche d'une main, tandis que de l'autre on enlève les rafles, à mesure qu'elles se présentent au-dessus du baquet. Tantôt on se sert d'un crible en fil de fer ou en osier, à larges mailles, sur lequel on remue vivement les raisins, et dans tous les sens; tantôt, enfin, on se sert d'un cylindre à jour, d'une espèce de cage d'écureuil, faite avec des baguettes en bois. Une trémie, qui est placée dessus, reçoit les raisins, et une manivelle que l'on tourne de gauche à droite et de droite à gauche, tour à tour, les égrène.

Egrappoir. — (*Voy.* ÉGRAPPAGE.)

Egrins. — Jeunes sujets provenant des pepins de pommes cultivées et qui servent pour placer les greffes dans les pépinières.

Eider. — (*Voy.* CANARD.)

Elagage. — Si l'on veut former de beaux troncs, de beaux pieds d'arbres, il faut nécessairement les soumettre à l'élagage, c'est-à-dire enlever les branches gourmandes qui, en absorbant une trop grande part de séve, empêcheraient le développement en hauteur et formeraient de ces gros nœuds qui ôtent beaucoup de valeur aux bois de charpente, de charronnage, de menuiserie, etc. Dans les forêts, où le plus souvent les troncs d'arbres manquent d'air et de lumière, il se forme très-peu de branches latérales, ou bien, quand il s'en forme, elles sont si petites et meurent si vite d'étouffement, qu'il n'y a pas à s'occuper d'élagage en ce qui les concerne. Les seuls arbres qui, de temps à autre, peuvent nécessiter cette opération, sont les arbres de haut jet réservés en baliveaux dans les taillis clairs, ou les arbres de la lisière.

Ce sont principalement les arbres d'avenues ou d'alignement que l'on est obligé de soumettre à l'élagage. Faite à propos, l'opération est bonne et utile ; mais, presque toujours, elle est faite à contre-sens et abusivement. On attend que les arbres soient très-forts et les branches latérales très-développées pour les élaguer, non pas toujours au quart, au tiers ou à moitié de leur hauteur, mais fort souvent jusqu'à leur sommet. A peine y laisse-t-on un petit bouquet de feuilles. Qu'en résulte-t-il ? c'est que les plaies formées au tronc par l'amputation des grosses branches se cicatrisent difficilement et forment de gros nœuds, quand elles ne se convertissent pas en ulcères ; c'est qu'aussi

les arbres privés de la plus grande partie de leur feuillage souffrent, ne grossissent plus, ne grandissent plus et finissent mal nécessairement.

Ce n'est pas tout : lorsque les arbres ont été ainsi martyrisés par les élagueurs, ils sont condamnés à de nouveaux élagages tous les 4, 5 ou 6 ans. On s'imagine faire ainsi de beaux arbres, tandis qu'on ne fait tout au plus que de beaux fagots pour le chauffage du four ou du foyer. En un mot, on abuse de l'opération, et de bonne qu'elle devrait être, on la rend mauvaise.

Selon M. Dubreuil, les arbres dont la reprise a été vigoureuse doivent être élagués 3 ou 4 ans après leur plantation. Si la reprise a été lente, on n'élaguera qu'au bout de 5 ans.

Tant que la séve circule, il ne faut pas élaguer ; on doit attendre son repos, c'est-à-dire la fin de l'hiver, alors que les fortes gelées ne sont plus à craindre, et ne plus opérer passé la fin de mars. Il n'y a d'exception à faire que pour les arbres résineux qui demandent à être élagués en automne, parce que, dans cette saison, ils perdent moins de résine qu'au printemps.

Il résulte de l'expérience que la partie élaguée ne doit jamais dépasser la moitié de la hauteur de l'arbre ; nous n'entendons point parler ici des résineux qui, à la rigueur, peuvent très-bien se passer de l'élagage.

Lorsque vous enlevez entièrement une branche, ne laissez point de ces chicots qui tantôt sèchent sur le tronc, ne pourrissent pas et finissent par former des chevilles, pour ainsi dire plantées au milieu des bourrelets de l'écorce, ou qui tantôt pourrissent et déterminent des ulcérations. Si les branches à élaguer sont trop grosses, ne les supprimez pas entièrement du premier coup ; faites l'opération en deux fois et à deux ou trois années d'intervalle.

Lorsque vous ne procédez qu'à un élagage partiel, comme celui que l'administration des ponts et chaussées exige, par exemple, pour les peupliers des grandes routes, faites en sorte que le coup de serpe ou de croissant donne une coupe régulière, unie, sans échancrures.

Les crocs, dont se servent les élagueurs pour grimper aux arbres et se soutenir contre le tronc, ont l'inconvénient de déchirer l'écorce profondément et de nuire à la végétation. Toutes les fois donc que l'on pourra s'en dispenser, on fera bien.

Elan. — L'élan forme, parmi les mammifères ruminants, un genre ne renfermant qu'une seule espèce, qui faisait autrefois partie du grand genre cerf. Cet animal atteint la taille du cheval, et le mâle seul porte des bois qui pèsent jusqu'à 25 kilogrammes, lorsqu'il est arrivé à l'âge adulte ; son cou est court et robuste, sa tête forte, son poil est très-gros et il casse et se rompt facilement lorsqu'on le ploie ; celui de la nuque et du garrot est long et forme une véritable crinière ; sous la gorge le mâle porte une proéminence considérable, et les deux sexes ont à cet endroit des poils noirs qui leur imitent une sorte de barbe ; sa couleur est d'un gris foncé, qui devient presque noir à la crinière et sur le dessus de la queue, dont le dessous est blanchâtre ; on trouve l'élan dans les contrées septentrionales de l'Europe, de l'Asie et de l'Amérique. Il habite de préférence les forêts basses, humides et les lieux marécageux ; pendant les chaleurs de l'été, pour éviter les insectes, il reste plongé jusqu'au cou dans les fanges, pendant le jour et même pendant la nuit, et il broute l'herbe qui l'entoure dans cette position. L'hiver il se tient dans les lieux plus élevés, et il mange les rejetons et les jeunes pousses des arbres, aussi fait-il un très-grand tort aux forêts ; il vit en réunion de quinze à vingt individus ; au moment du rut, les mâles rassemblent les vieilles femelles, et les jeunes s'écartent. La femelle met bas au mois de mai ; sa première portée n'est que d'un seul petit, puis ensuite de deux tous les ans, très-rarement, trois. L'élan a l'ouïe excellente et il fuit devant l'homme ; on le chasse, du reste, comme le cerf. Sa chair est légère et nourrissante ; sa peau est excellente pour la buffleterie, et son bois sert aux mêmes usages que celui du cerf.

On attribuait autrefois aux ongles de l'élan la propriété de guérir l'épilepsie, d'après cette idée au moins singulière, que cet animal étant lui-même sujet à cette terrible maladie, se guérit en introduisant dans son oreille l'extrémité de son pied gauche. Mais ce fait est aujourd'hui relégué parmi les contes absurdes, et personne n'y ajoute plus foi.

Elater. — Nom latin d'un insecte qui, en français, se nomme *taupin*. (*Voy.* ce mot.)

Electricité. — C'est quelque chose d'invisible qui est dans tout et partout, comme si c'était l'âme de l'univers. C'est elle qui donne de la mauvaise humeur aux mouches à miel, aux mouches de nos maisons, qui s'en prennent à notre peau, aux taons qui s'en prennent à nos moutons et à nos chevaux qu'ils mordent au vif. C'est elle qui nous donne des inquiétudes dans les jambes, dans les bras ; qui réveille les vieilles douleurs, qui nous rend la tête lourde et nous agite quand il tonne ; c'est elle qui fait les éclairs et la foudre ; c'est elle qui fait tourner le lait dans nos laiteries, casse les arbres, démolit les

maisons, met le feu au chaume et tue les gens; c'est elle qui vous engourdit et vous picote le creux de la main, quand vous la frottez sur la peau d'un chat ou que vous la passez dans vos cheveux; c'est elle qui attire les barbes de plume, quand vous en approchez un bâton de cire d'Espagne ou de résine, que vous venez de frotter vivement sur la laine de votre veste ou de votre pantalon; c'est elle enfin qui fait pousser l'herbe si vite après une pluie d'orage, et qui est la cause de ce proverbe : —*S'il tonne en avril, le laboureur se réjouit et le vigneron prépare son baril.*

Comment l'électricité agit-elle sur la végétation? Est-ce directement? est-ce indirectement en formant des engrais avec des éléments de l'air ou de la terre? Cette seconde hypothèse est la plus vraisemblable. Mais ce que nous savons très-bien, c'est que les végétaux poussent d'autant plus vite que l'électricité est plus sensible à nos organes. C'est là ce qui avait suggéré à certains agronomes l'idée d'entourer leurs récoltes de fil de fer et de tendre plusieurs de ces fils et en divers sens dans leurs emblaves, attendu que le métal en question est un excellent conducteur de l'électricité. Quel a été le résultat de leurs essais? nous ne savons.

Eléphant.—Genre de mammifères que Cuvier a placé dans l'ordre des Pachydermes, ordre dans lequel les animaux n'ont pas d'ongles, mais une sorte de sabot de corne qui leur enveloppe l'extrémité des doigts. Les éléphants ont six ou dix dents; deux défenses coniques, recourbées en haut, saillantes hors de la bouche, quelquefois très-longues; ces défenses représentent les dents incisives des autres animaux. Un phénomène bizarre chez cet animal, c'est que les molaires, qui servent à la mastication, s'usent en longueur et en grosseur, finissent par tomber et sont remplacées par une autre, qui subit aussi le même sort et a de même une remplaçante, et cela, pendant toute la durée de la vie de l'animal. La trompe des éléphants n'est pas non plus moins singulière que le remplacement de leurs dents. Cet organe, que l'on peut regarder comme le prolongement du nez, est creusé de deux tuyaux et terminé par un appendice en forme de doigt, qui est doué de mouvements dans tous les sens, et dont l'animal se sert avec beaucoup d'adresse pour saisir les plus petits objets. L'éléphant, si extraordinaire par sa taille et sa monstrueuse grosseur, est du reste un être disgracieux. Sa peau est nue, crevassée, noirâtre et grisâtre, très-épaisse, et elle forme sous les pieds une semelle calleuse qui empêche les sabots de toucher à terre; ses jambes sont d'énormes piliers chargés de soutenir sa masse; son dos arqué est parsemé de poils rudes, et sa queue, grosse, courte et presque nue, porte seulement à son extrémité quelques crins très-grossiers. Sa tête est énorme et son cou si court que les mouvements de la première en deviennent très-difficiles. En somme, toutes les formes de l'éléphant sont grossières et massives.

Dès les temps les plus reculés, on a dressé les éléphants après les avoir réduits en captivité; on les a, disons-nous, dressés à faire le service de bêtes de somme et de trait, et jadis on les employait même très-utilement à la guerre; on leur mettait des tours sur le dos, dans lesquelles on portait des archers, qui incommodaient beaucoup les ennemis par leurs traits. Maintenant on les a mis de côté sous ce rapport; mais ils servent comme bêtes de luxe pour promener les princes de l'Inde et leurs épouses; c'est pour eux un grand sujet de gloire d'en avoir un grand nombre dans leurs écuries et surtout d'en posséder un ou deux blancs. Cet animal est d'un caractère assez doux et docile, mais il est loin d'avoir l'intelligence du cheval ou du chien. A l'état sauvage, les éléphants vivent en troupes assez considérables et habitent les forêts les plus solitaires des contrées chaudes de l'Asie et de l'Afrique. Ils n'attaquent jamais l'homme ni les autres animaux, mais ils se défendent avec fureur lorsqu'on les blesse, et alors ils sont terribles. On les chasse de diverses manières, que nous croyons inutile de décrire ici, et une fois pris, il suffit de quelques jours et de bons traitements pour les rendre doux et soumis; mais quelque bien qu'ils soient soignés, ils ne manquent jamais, lorsqu'ils le peuvent, de retourner à la vie sauvage. Leur nourriture consiste en herbes, en feuillages des arbres et des arbrisseaux. En captivité, on les habitue aisément à boire du vin et des liqueurs spiritueuses, mais on n'a jamais pu leur faire manger de viande. L'éléphant s'est reproduit anciennement et de nos jours en captivité, et M. Arn, qui a été témoin de l'accouplement de ces animaux, nous apprend que la femelle mit bas vingt mois et dix-huit jours après avoir été couverte. Il s'est assuré en outre que le petit tétait avec sa bouche et non avec sa trompe, comme l'avait avancé Buffon. La croissance de l'éléphant est fort lente; il n'est pas encore arrivé à vingt-deux ans à l'âge adulte, et l'on présume, d'après les observations de Buffon sur la longévité des animaux, que l'éléphant peut vivre jusqu'à cent cinquante ans.

Elichryse.—Ce mot s'écrivant le plus ordinairement avec une *h*, *voyez* HÉLICHRYSE.

Elixirs. — Les élixirs sont des médicaments qui, en général, se composent de

substances que l'on fait dissoudre dans l'esprit-de-vin ; lorsqu'ils sont sucrés, ils prennent le nom de *ratafias*. Nous donnerons seulement ici la composition de l'*élixir de longue vie* et de l'*élixir de Garus*.

Elixir de longue vie. On réduit en poudre agaric blanc, gentiane, rhubarbe, safran et zédoaire, de chaque 4 grammes; on fait digérer cette poudre pendant huit jours dans 840 grammes d'alcool à 56°; on passe et l'on verse sur le résidu la même quantité d'esprit-de-vin; on laisse digérer de nouveau; on passe, on exprime le résidu, on mêle les deux liqueurs; on ajoute 36 grammes d'aloès succotrin et du sucre pulvérisé; on filtre après avoir laissé macérer de nouveau pendant quatre jours. Cet élixir est stomachique et légèrement purgatif; il convient aux personnes qui sont habituellement constipées et qui ont des digestions laborieuses et pénibles.

Elixir de Garus. On distille 2 kilogrammes d'alcool à 44° centésimaux avec 80 grammes de safran, 16 grammes de myrrhe. 4 grammes de cannelle, autant de girofle et de noix muscade et 125 grammes d'eau distillée de fleurs d'oranger. On ajoute au produit de la distillation un kilogramme 250 grammes de sirop de capillaire, et on donne à la liqueur sa belle couleur d'or au moyen de caramel dissous dans 500 grammes d'eau distillée de fleurs d'oranger. Cet élixir est un stomachique et un cordial très-agréables, c'est en même temps une des meilleures liqueurs de table.

Ellébore. — Genre de plantes de la famille des Renonculacées, dont quelques espèces sont employées en médecine: nous parlerons seulement ici de l'*ellébore noir*, que l'on cultive assez souvent sous le nom de *rose de Noël;* ses fleurs, qui s'épanouissent depuis décembre jusqu'en février ou mars, sont grandes, blanches en dedans avec une teinte rose au dehors. Sa racine, qui est la seule partie usitée comme médicament, nous vient des Vosges, de l'Auvergne et des Pyrénées, où cette plante croît abondamment. On la trouve, dans le commerce, en couches épaisses et noirâtres. C'est un purgatif violent, qu'on administre quelquefois dans les maladies mentales, les hydropisies, les paralysies. C'est une espèce de ce genre, l'*ellébore d'Orient*, qui passait, chez les anciens, pour avoir la propriété de guérir la folie. C'est à Anticyre, en Grèce, que l'on récoltait l'ellébore le plus estimé.

Elyme.—Genre de plantes de la famille des Graminées, qui renferme une vingtaine d'espèces peu intéressantes; une seule, l'*élyme des sables*, est cultivée dans les dunes et les lieux sablonneux, parce que ses racines longues et rampantes servent à fixer les sables mouvants.

Elytres. — Ce mot, qui vient du grec ελυτρον, qui signifie *étui* dans son sens le plus général, désigne les premières ailes des insectes; mais on s'en sert surtout pour désigner celles des Coléoptères, qui sont cornées et qui servent de gaîne à la seconde paire d'ailes qui, seules, sont propres au vol dans ces insectes; elles protégent aussi, par leur dureté et leur consistance, les parties du corps qu'elles recouvrent. Il arrive quelquefois que les élytres sont soudées ensemble, mais alors les secondes ailes manquent presque toujours, ou sont réduites à des rudiments. Lorsque les élytres sont libres, elles s'ouvrent et aident alors l'action du vol; cependant, chez les cétoines, elles restent fermées, alors même qu'elles volent.

Emballage des fruits. — Voici les conseils que donne à ce sujet M. Hardy, dans son *Traité de la taille des arbres fruitiers :* — « Si l'on a besoin de faire voyager les fruits, les moyens sont simples et efficaces. S'agit-il de fruits durs comme les poires et les pommes? on garnit une manne avec du foin de regain en prenant le plus fin, on les met les uns à côté des autres en les enfonçant un peu pour que chacun se loge dans une petite cavité; ils ne doivent pas se toucher. On remplit les interstices, et l'on couvre tout le rang d'un bon lit de foin. On met par-dessus un nouveau lit de fruits, et ainsi de suite. L'ouverture de la manne se ferme par une forte couche de paille qu'on bague solidement.

« Si ce sont des fruits tendres : pêches, abricots, raisins, etc., on enveloppe ceux dont la conformation ne s'y oppose pas, d'un papier de soie; on les met dans de petites mannes, ou mieux dans de petites caisses en nombre et en poids assez restreints, en ne formant qu'un lit. Les intervalles sont remplis avec des rognures de papier que l'on presse bien. Les boîtes doivent être bien pleines et bien fermées. Le point important est qu'ils ne puissent être ballottés ni meurtris pendant le trajet. »

M. Dubreuil qui fait, ainsi que M. Hardy, autorité en arboriculture, est beaucoup plus minutieux dans ses recommandations.

« On doit d'abord, dit-il, choisir des caisses d'une grandeur convenable, car il est très-important que les fruits ne soient ni trop serrés, ni trop isolés. Elles doivent être fermées à charnière pour éviter toute percussion dans leur clôture. On les garnit d'abord de papier gris dit *papier à sucre*, que sa propriété hygrométrique rend très propre à absorber l'humidité qui s'introduit par les

jointures des caisses. On forme ensuite, au fond, une couche de mousse longue bien sèche, et l'on y place les fruits les plus gros et les plus fermes, enveloppés préalablement de papier joseph; on remplit soigneusement les interstices avec du papier non collé ou de la mousse sèche. On dispose ainsi plusieurs couches successives, en ayant la précaution de mettre en dessus les fruits les plus légers. La caisse, fermée avec soin, doit voyager autant que possible sur des voitures suspendues, afin d'éviter les trop grandes secousses. »

Embauge ou **embouche.** — C'est ainsi que dans certaines localités de la France, dans l'Auxois et le Morvan, par exemple, on nomme les pâturages clos, où les vaches séjournent jour et nuit, depuis le printemps jusqu'à la saison des neiges.

Emblave ou **emblavure.** — On donne habituellement l'une ou l'autre de ces dénominations à des champs ensemencés en céréales. Qui dit terre emblavée, dit terre occupée par un semis.

Embryon. — On appelle *embryon* en zoologie le germe fécondé et qui a déjà commencé à prendre un certain développement dans le sein de la mère. Ce germe prend le nom d'embryon aussitôt que les formes du corps et des membres commencent à paraître, plus tard on lui donne le nom de *fœtus*. L'acception de ce mot n'est du reste pas bien rigoureusement déterminée.

En botanique, on donne le nom d'*embryon* au rudiment de la nouvelle plante. Il est formé de quatre parties essentielles : 1° le corps radiculaire d'où doit naître la racine; 2° le corps cotylédonaire ou les cotylédons; 3° la gemmule qui, en se développant, doit donner naissance aux parties de la plante qui végètent au-dessus du sol; 4° la tigelle qui est le rudiment de la tige: cette quatrième partie manque dans beaucoup de végétaux de la division des monocotylédonés. Enfin, parmi les plantes, celles que l'on appelle *cryptogames* n'ont point d'embryon.

Emerillon. — Nom vulgaire d'une espèce de FAUCON. (*Voy.* ce dernier mot.)

Emétiques. — On donne le nom d'*émétiques* ou de *vomitifs*, à des médicaments qui, introduits dans l'estomac, absorbés par la peau, administrés en lavements ou injectés dans les veines, ont la propriété d'exciter les contractions de l'estomac et de provoquer l'expulsion par l'œsophage et la bouche des matières que cet organe peut contenir. Parmi les animaux domestiques, le cheval et les ruminants ne peuvent être amenés à vomir par l'action des émétiques; la disposition de leurs estomacs s'y oppose. Le porc, le chien et le chat ne sont pas rebelles à l'action des émétiques.

Les principales substances dont on se sert pour déterminer le vomissement sont l'émétique, le sulfate de zinc, l'ipécacuanha ; pour les animaux domestiques, le chien, par exemple, on emploie aussi la poudre de staphysaigre ou le tabac qui réussissent très-bien, mais qui ont l'inconvénient d'être très-irritants.

Nous ne parlerons ici que de l'émétique proprement dit. Cette substance est un sel composé d'acide tartrique ou tartarique, de potasse et d'antimoine ; il est incolore, transparent; sa saveur est caustique et nauséabonde; il se dissout dans environ deux fois son poids d'eau bouillante; c'est le vomitif le plus fréquemment employé, surtout chez les adultes; sa dose est de 5 à 15 centigrammes. Dès les premiers efforts faits pour vomir, la personne qui a pris de l'émétique doit boire abondamment de l'eau tiède, et continuer dans l'intervalle des vomissements; de cette manière, les contractions de l'estomac sont moins violentes, et comme elles s'exercent sur l'eau qu'il contient pour la chasser au dehors, elles sont aussi de moins longue durée que si cet organe était presque vide. On emploie aussi l'émétique comme purgatif, mais alors on en fait dissoudre une certaine quantité dans un litre d'eau, ou dans du petit-lait, ou encore dans une tasse d'infusion de tamarin qui aide alors son action. On l'administre aussi à hautes doses dans les inflammations du poumon, la fluxion de poitrine principalement. Enfin, on en prépare une pommade, en mélangeant cinq parties en poids d'émétique pour quinze parties d'axonge ou graisse purifiée. Cette pommade, que l'on nomme *pommade stibiée*, s'emploie en frictions, et elle détermine sur la peau une irritation très-vive et une éruption de pustules volumineuses et assez semblables à celles de la variole. Cette pommade agit comme révulsif.

Emine. — Ancienne mesure agraire du midi de la France, qui, dans la Provence, variait, selon les localités, entre 7 ares 50 centiares et 25 ares, et qui, dans le Languedoc, contenait tantôt 42, tantôt 56 ares.

Emmeuler. — C'est mettre en meules les fourrages ou les gerbes. (*Voy.* MEULES.)

Emollients. — Les médicaments émollients ou adoucissants comprennent toutes les substances qui ont la propriété de relâcher, de détendre et de ramollir les par-

ties enflammées en diminuant l'irritation. Les émollients ne se trouvent que dans le règne animal et le règne végétal : ils sont fréquemment employés dans la médecine humaine et vétérinaire. Ils offrent en effet l'avantage d'être faciles à trouver et à bas prix; leurs préparations sont en général très-simples, et ils produisent toujours de bons effets sur les parties irritées. Les émollients sont inodores, insipides, ou bien ils sont fades et visqueux; ils se dissolvent facilement dans l'eau et surtout dans l'eau chaude; les huiles fines font seules exception à cette règle. Parmi les émollients, nous citerons les boissons délayantes et mucilagineuses, les gommes, les huiles, les graines et farine de lin, la farine de seigle et d'orge; les feuilles de mauve, de guimauve, de molène ou bouillon blanc, de seneçon, de pariétaire, etc., etc.; la racine de carotte, celle de réglisse; les bouillons de tripes, de têtes de mouton, de pieds de veau, le lait, le jaune d'œuf. Il nous serait facile d'allonger cette liste, mais nous nous en tiendrons là, d'autant plus que lorsqu'il se présentera dans l'ordre alphabétique que nous suivons une substance qui jouisse de propriétés émollientes, nous ne manquerons pas de la signaler à nos lecteurs.

Emondage.— (*Voy.* ÉLAGAGE.)

Emottoir. — (*Voy.* BRISE-MOTTES ou plutôt ROULEAU.)

Emouchet. — Par ce mot on ne désigne pas une espèce particulière, mais toutes les petites espèces de *faucons*. (*Voy.* donc ce dernier mot.)

Emousser. — Enlever la mousse qui recouvre l'écorce des arbres et protége en hiver un grand nombre d'insectes nuisibles. On se sert, pour émousser, d'une lame de bois dur avec laquelle on détache le gros de la mousse, et on termine l'opération au moyen d'une brosse en poil de sanglier ou en chiendent, très-longue et surtout très-étroite. Souvent, à la suite de l'*émoussage*, on lave les arbres avec de l'eau de chaux.

Empaillage. — Il y a des végétaux de pleine terre, soit fleurs, soit arbres ou arbustes, qui résistent difficilement aux hivers rigoureux, et pour la conservation desquels certains abris sont nécessaires. A l'approche des gelées, on les enveloppe donc de paille des pieds à la tête, et c'est là ce qui constitue l'empaillage. Ainsi, par exemple, l'on empaille les giroflées, les lauriers cultivés pour les besoins de la cuisine, les figuiers sous le climat de Paris, etc., etc. Toutes les fois que la température s'adoucit, on doit entr'ouvrir les abris de paille, afin de donner de l'air et du jour aux végétaux empaillés.

Empattement ou **empâtement**. — C'est cette espèce de bourrelet plus ou moins prononcé qui se trouve au point d'insertion des branches sur le corps de l'arbre, ou des bourgeons sur les branches.

Emphysème. — On appelle communément *emphysème* une tumeur blanche luisante, élastique, sans douleur, causée par l'introduction de l'air dans le tissu cellulaire. Cette tumeur, en la pressant avec la main, ne conserve point, comme l'œdème, l'impression des doigts; les fractures des côtes, les plaies pénétrantes de la poitrine, du larynx, de la trachée-artère, sont les causes les plus fréquentes de cette affection; l'air s'introduit dans la cavité formée par la plaie pendant l'inspiration, et comme cet air est comprimé pendant l'expiration, il pénètre de proche en proche dans le tissu cellulaire des environs, à mesure qu'une nouvelle quantité d'air s'introduit de la même manière, mais pour que cela arrive, il faut que la plaie ne communique pas au dehors, ou au moins qu'elle soit assez étroite pour que l'air ait plus de facilité à pénétrer sous la peau qu'à sortir au dehors. Quelquefois l'infiltration de l'air est si considérable qu'elle occupe toute l'étendue de la peau, depuis la tête jusqu'aux pieds; le malade présente alors l'aspect de ces moutons que l'on a écorchés et sous la peau desquels on a insufflé une grande quantité d'air, comme on peut le voir à l'étal des bouchers. Le malade éprouve de la gêne dans la respiration et de la douleur dans la partie où existe la plaie; bientôt son visage rougit et il ne peut plus rester au lit, et s'il n'était pas secouru, il finirait par succomber dans un état de suffocation. On pratique pour guérir cette affection des piqûres avec la pointe d'une lancette, pour donner issue à l'air et empêcher qu'il ne s'infiltre sous la peau. Si, malgré ce moyen, l'oppression persiste, il faut faire une incision plus étendue, et même, si la plaie existe dans le poumon, aller jusqu'au poumon malade pour donner issue à l'air qui le comprime. On aide ce moyen par la compression, les saignées, les frictions sèches ou aromatiques. Il existe, outre l'emphysème traumatique, deux autres maladies de ce nom, que l'on confond souvent avec l'asthme et sur lesquels nous n'avons rien à dire ici.

Empierrement. — Lit de pierres qui forme le fond des chemins solides et des allées de jardin. Pour les chemins, ces pierres doivent être placées debout, la pointe ou les angles en haut; puis on remplit les inter-

stices avec du menu cailloutage. et l'on recouvre le tout de gravier. Pour les allées du jardin qui n'ont jamais de lourdes charges à supporter et ne fatiguent point, il suffit d'employer des pierres concassées comme celles de nos grandes routes et de les recouvrir de sable ou de fin gravier parfaitement lavé. S'il était terreux, l'herbe ne tarderait pas à pousser dessus et à exiger du jardinier un travail de toutes les semaines qui serait beaucoup plus utile ailleurs.

Empiriques. — Pour nous, qui dit *empiriques* dit charlatans de toutes les sortes. Or, ces gens-là sont la plaie de nos campagnes. Nous avons des empiriques pour nous guérir, des empiriques pour guérir nos bêtes, des empiriques à consulter en cas de procès, des empiriques mécaniciens, etc., etc. Les uns comme les autres ne doutent de rien et répondent de tout; ils se moquent de la science, font fi des savants et ne parlent que de leur expérience et de leurs secrets, de leurs secrets surtout. Parmi les personnes qui ne raisonnent pas, les allures mystérieuses font toujours sensation. Elles se laissent prendre à l'effronterie, au clinquant, aux mots qu'elles ne comprennent pas, à tout ce qui pour elles tient du merveilleux. Un charlatan de la place publique, dont les habits à la turque sont couverts de paillettes qui reluisent au soleil, dont la voiture à deux chevaux est barbouillée d'images bizarres et qui peut emplir une assiette de pièces d'or pour les montrer au public, est à peu près sûr de débiter à bon prix ses onguents et ses petits paquets. Avec de pareils moyens, il vendrait des bottes de regain pour du vulnéraire, qu'il trouverait des acheteurs par milliers. Et comme les badauds sont en immense majorité partout, les hommes d'intelligence ne peuvent pas lutter avec les empiriques pour le chiffre de la clientèle, qui se grossit encore de tous les malades incurables et pour ainsi dire abandonnés des médecins. La souffrance rend faible et crédule.

Dans chaque canton de la France comme de la Belgique, vous rencontrerez un personnage mystérieux, un homme à secrets, faisant concurrence à la médecine diplômée et dont on citera les cures merveilleuses. Vous rencontrerez également partout des empiriques en lutte avec les vétérinaires. Les maréchaux ferrants, les bouchers de village, les équarrisseurs des faubourgs ont pour la plupart des remèdes secrets, auxquels les maladies des animaux résistent difficilement, à ce qu'on assure. Ils opèrent au besoin, ils taillent, ils coupent avec autant d'aplomb que s'ils avaient fait un cours d'anatomie. Les bêtes en meurent le plus souvent, mais on n'en tient pas compte; elles étaient évidemment condamnées; quelques-unes des plus robustes en réchappent comme par miracle, tout le monde en parle, et la réputation de l'empirique est établie.

Les empiriques dont nous venons de parler ne sont malheureusement pas les seuls qui infestent nos campagnes. Il y en a d'autres encore, qui, ne possédant pas même les premières notions de mécanique, jettent de la poudre aux yeux des villageois, font sonner bien haut leur expérience, et trouvent quantité de dupes qui leur confient la construction d'un battoir, d'un moulin, d'une usine quelconque, lesquels, presque toujours, fonctionnent de travers ou ne fonctionnent pas. Et alors on ne compte plus les pertes par sous et centimes, mais par centaines et milliers de francs. Il suffit quelquefois d'un seul de ces empiriques pour compromettre ou ruiner l'avenir d'une famille. Il nous revient d'avoir vu, en 1836, entre Valenciennes et le Quesnoy, une petite fabrique de sucre montée par un de ces *mécaniciens* de campagne. La chose faite, il était impossible d'en tirer parti. Le cultivateur industriel se lamentait naturellement; le *mécanicien* le reconfortait de son mieux et lui répondait par de beaux mots qui n'appartenaient à aucune langue ni à aucune science. Sur ces entrefaites, nous eûmes la curiosité de visiter l'établissement. Que vîmes-nous? D'abord un manége des plus défectueux, dont les bras de levier étaient très-courts et précisément à la hauteur de la croupe des chevaux; ensuite, des engrenages d'occasion qui ne se raccordaient point et juraient de se trouver ensemble. En un mot, tout était à refaire.

Il nous revient encore d'avoir vu faire et poser dans un moulin de village une roue à augets. Et une fois la chose en place, on reconnut qu'elle ne pourrait fonctionner. Cette expérience coûta quelques centaines de francs; le propriétaire du moulin paya la somme, et ce fut à recommencer. Nous pourrions citer de ces exemples à l'infini. A qui la faute si la plupart des battoirs et des pressoirs de nos villages sont défectueux? C'est celle de nos cultivateurs qui ne veulent pas se souvenir de cette moralité du fabuliste : *Chacun son métier, les vaches seront bien gardées.*

Méfiez-vous donc des gens qui ont des secrets ou disent en avoir; méfiez-vous donc aussi de ceux qui ont la prétention de tout savoir, et restez persuadés qu'ils ne savent rien. Ne prenez conseil que du médecin pour votre santé, que du vétérinaire pour celle de vos animaux, que du mécanicien pour le jeu de vos machines, et vous vous en trouverez assurément mieux que d'appeler à votre aide les empiriques, vos sangsues de tous les jours et de toutes les heures.

Emplâtres. — Les emplâtres sont des médicaments destinés seulement pour l'usage externe, et caractérisés surtout par leur consistance ; ils sont glutineux, se ramollissent à l'aide de la chaleur et adhèrent plus ou moins fortement aux parties sur lesquelles on les applique, et à la forme desquelles ils doivent s'accommoder facilement. Le premier effet des emplâtres est de s'opposer à la transpiration insensible de la partie sur laquelle ils sont placés, et de maintenir par là cette partie dans une espèce de bain de vapeur local qui favorise la sécrétion et la guérison des plaies et des ulcères ; en outre, ils excitent de la chaleur, de la rougeur, et souvent une éruption de boutons autour du lieu malade. Certains d'entre eux, dans la composition desquels il entre du mercure, de l'opium, de la ciguë, agissent en outre comme ces substances elles-mêmes et suivant la quantité qui est absorbée par la peau. Jadis, les emplâtres jouissaient d'une grande réputation ; aujourd'hui on ne se sert plus guère de la majeure partie d'entre eux que pour préserver les plaies du contact de l'air, et maintenir la charpie et les autres pièces de pansements que l'on place sur les parties malades. Pour faire usage des emplâtres, on les ramollit auprès du feu, ou entre les doigts, ou bien encore en les trempant dans l'eau chaude. Nous parlerons ici seulement des deux suivants :

1° L'emplâtre de cire, qui est composé de cire jaune, de suif de mouton et de poix blanche. On l'emploie comme émollient et comme résolutif.

2° L'emplâtre brun ou de la mère est préparé à chaud et sans eau avec les substances suivantes :

Huile d'olives,	250 grammes.
Graisse de porc,	125 grammes.
Beurre,	même quantité.
Suif de mouton,	même quantité.
Cire jaune,	même quantité.

On fait chauffer toutes ces substances jusqu'à ce qu'elles fument, puis on ajoute peu à peu, et en remuant continuellement, 125 grammes de litharge porphyrisée, c'est-à-dire réduite en poudre très-fine. Quand celle-ci est dissoute, on retire le vase du feu et on ajoute 32 grammes de poix noire purifiée. On laisse déposer, on passe à travers un linge et on coule le liquide dans un vase ou moule en fer-blanc, et on le met de côté pour s'en servir au besoin.

Empois. — Lorsqu'on délaye de l'amidon ou une fécule quelconque dans de l'eau bouillante, il se forme une pâte gluante qui porte le nom d'*empois*. Cette pâte, soit dans son état ordinaire, soit légèrement colorée en bleu avec du sulfate d'indigo, est employée pour donner de la consistance au linge.

Empoissonnement. — Nous avons déjà, à l'article CARPE, dit quelques mots sur l'empoissonnement ; à l'article ÉTANG, nous finirons de faire connaître ce qu'il y a d'essentiel, pour tirer le meilleur parti possible des réservoirs d'eau que l'on possède, en y mettant du poisson.

Empoter. — Mettre en pots, à l'approche de l'hiver, les plantes délicates qui ne pourraient supporter en pleine terre les rigueurs de la saison.

Empyreume. — On donne le nom d'*empyreume* à une odeur désagréable, qui est le produit fréquent de la distillation des matières végétales et animales. Ainsi, pour ne citer ici qu'un exemple, nous ferons remarquer que la forte odeur empyreumatique des eaux-de-vie, provenant de la distillation du marc de raisin, est due à l'huile des pepins trop chauffés. Les brandeviniers parviennent, sinon à détruire, au moins à atténuer cette mauvaise odeur avec la potasse du commerce, qui n'est autre chose que le sous-carbonate de potasse des chimistes. (*Voy.* HUILES EMPYREUMATIQUES.)

Encaissement. — On encaisse les plantes de même qu'on les empote à l'entrée de l'hiver, afin de pouvoir les rentrer à volonté. On se sert de caisses en bois au lieu de se servir de vases en terre ; voilà toute la différence entre les deux opérations.

Encastelure. — Terme de médecine vétérinaire, qui indique le resserrement du sabot vers la partie supérieure des quartiers, resserrement qui s'étend jusqu'au talon. Dans l'encastelure, la sole est, en outre, profondément incurvée, et la fourchette a peu de volume et de dureté. Les conséquences de cette conformation sont graves, car le sabot exerce une compression très-douloureuse sur les parties qu'il renferme. Ce défaut se rencontre principalement dans les chevaux de race fine, et il gêne beaucoup la liberté de leurs allures ; aussi les animaux dont les pieds ont cette conformation sont très-sujets aux claudications ou boiteries. On a essayé de remédier à cet inconvénient, mais de tous les moyens employés, deux seulement ont quelque efficacité. Ce sont le feu à planche et le feu croissant qui doivent être placés par un maréchal habile, pour remédier, autant que faire se peut, à l'encastelure.

Encaustique. — Espèce de savon de

cire, dont on recouvre les carreaux ou les parquets que l'on se propose de frotter. Nous avons indiqué sa composition à l'article CIRE.

Encens. — Le véritable encens, qui est connu dans le commerce sous les noms d'*oliban*, d'*encens mâle* ou d'*encens indien*, est une gomme-résine produite par le *boswellia serrata* ou *thurifera* des botanistes. L'encens est en larmes rubicondes ou d'un jaune clair, ovales, le plus souvent de la grosseur d'une fève, demi-transparentes, fragiles. La saveur de l'encens est amère, et lorsqu'on le brûle, il répand une odeur aromatique. Cette gomme-résine est employée en pharmacie; elle entre dans la composition du baume du commandeur, de la thériaque, des pilules de cynoglosse, etc., etc. Tout le monde sait aussi que depuis un temps immémorial, on le brûle dans les cérémonies religieuses de nos églises, mais, dans ce dernier cas, on le mélange avec d'autres gommes-résines plus communes, telles que la sandaraque, le mastic. Il vient aussi d'Afrique une espèce d'encens, mais on ignore encore d'une manière bien positive quel est le végétal qui le fournit, quoiqu'on sache qu'il appartient à la famille des Térébinthacées.

Enchevêtrure. — L'enchevêtrure est une blessure transversale, qui existe soit au pli du paturon, ou dans un autre point des membres, et qui est causée par le frottement de la longe, dans laquelle s'est embarrassé le cheval. Cet accident arrive le plus souvent lorsque l'animal veut gratter sa tête ou sa crinière avec un de ses pieds de derrière, et que la longe de son licol est attachée à l'auge d'une manière fixe et en formant une anse. Cet accident est presque toujours peu grave; un peu de gonflement, une excoriation légère qui font boiter le cheval pendant quelques jours, et qui disparaissent promptement à l'aide du repos et de cataplasmes émollients sur la partie malade. Il est rare qu'on ait besoin d'avoir recours à la saignée ou à des lotions avec la teinture d'aloès. On pourrait pratiquer la première, si la fièvre survenait, et employer les lotions, si l'inflammation étant sur son déclin, la guérison marchait avec lenteur.

Enclave. — Terre enclavée ou emprisonnée dans les terrains d'autrui.

Enclos. — (*Voy.* CLOS.)

Enclouure. — On nomme *enclouure* une blessure faite au pied du cheval, lorsque la personne qui le ferre, au lieu de faire traverser la corne du pied aux clous qui doivent tenir le fer, les enfonce dans le tissu réticulaire. Cet accident est en général peu grave; il suffit presque toujours, lorsque l'on s'en aperçoit à temps, de retirer le clou, pour qu'il ne survienne pas d'autre mal et que le cheval ne s'en ressente même pas; d'autres fois l'animal boite et il est nécessaire de lui laisser du repos et de mettre sur le pied malade des cataplasmes émollients. Si, malgré cela, la boiterie persiste ainsi que la douleur, on peut craindre qu'il ne se soit formé du pus dans le pied; il faut alors consulter un vétérinaire instruit, qui jugera ce qu'il y a à faire dans ce cas particulier.

Encre. — Il y a toutes sortes d'encre, mais ce serait assurément sortir des bornes de notre spécialité que de les passer toutes en revue. Nous ne parlerons ici que des encres ordinaires, des encres sympathiques ou de sympathie, et de celle que l'on emploie pour marquer le linge.

Encre double. On prépare la meilleure encre à écrire, dite *encre double*, de la manière suivante: On fait bouillir 1 kilogramme de noix de galle concassée dans 14 ou 15 litres d'eau, puis on passe à travers une toile. Dans cette liqueur filtrée, on verse ensuite 500 grammes de gomme arabique dissoute dans un peu d'eau; on ajoute en dernier lieu 500 grammes de couperose verte ou sulfate de fer, dissous dans un demi-litre ou trois quarts de litre d'eau. On expose le mélange à l'air, et l'on agite de temps en temps. Lorsque la liqueur est devenue d'un noir bleuâtre et s'est couverte de moisissures, on l'enlève avec précaution, de manière à ne pas troubler le dépôt, et on l'enferme dans des bouteilles avec quelques pincées de sucre pilé, qui donne le luisant. Voilà tout le secret de la fabrication de la bonne encre double du commerce.

Comme la noix de galle est d'un prix assez élevé, on la remplace quelquefois par de l'écorce de chêne ou d'aune; mais l'encre obtenue par ce procédé n'a pas, à beaucoup près, la valeur de la précédente.

La facilité avec laquelle on fait disparaître l'encre ordinaire, au moyen du chlore, des chlorures, de l'acide oxalique et du sel d'oseille, a souvent de très-fâcheux résultats. On a donc, presque de tout temps, cherché à découvrir une encre ineffaçable, c'est-à-dire indélébile. Plusieurs ont réussi par des procédés différents, mais non d'une manière complétement satisfaisante; toutes les encres indélébiles laissent quelque chose à désirer, plus ou moins. Les meilleures qui aient été découvertes jusqu'à présent sont : 1° celle que l'on prépare avec de l'encre de Chine délayée dans de l'eau, rendue alcaline avec de la soude caustique et marquant 1° à l'aréomètre de Baumé; 2° celle de M. Traille. Pour préparer cette dernière, on dissout à

chaud du gluten dans de l'acide pyroligneux, puis on affaiblit la dissolution avec de l'eau et on ajoute de 6 à 9 grammes de noir de fumée et 1 gramme 30 d'indigo pour un demi-kilogramme du liquide affaibli.

Encres de sympathie. — Souvent il arrive que des personnes ont intérêt à soustraire leurs correspondances à la curiosité de celui-ci ou de celui-là. C'est alors qu'entre les lignes visibles d'une lettre ordinaire, se trouvent d'autres lignes imperceptibles que le destinataire fait ressortir à volonté. Il suffit qu'il sache avec quel liquide les caractères imperceptibles ont été tracés. Les relations délicates, difficiles, compromettantes, s'établissent ordinairement à l'aide des encres de sympathie ; mais un pareil procédé n'est bon qu'autant qu'on ne le soupçonne pas, car une fois éventé, rien n'est plus facile que d'entrer en tiers dans la confidence.

Il y a deux mille ans et plus, on se servait du lait non écrémé pour écrire les correspondances secrètes. Il suffit de frotter les caractères, ainsi tracés, avec de la cendre ou du charbon de bois pilé, pour qu'ils deviennent très-lisibles. Ce charbon ou cette cendre s'attache à la partie grasse du lait. Avec du lait écrémé, c'est-à-dire ne contenant plus de beurre, on n'obtiendrait pas le même résultat.

Rien qu'en chauffant des lignes écrites avec le jus d'oignon, de navet, de citron, de pomme, de poire, de sorbe ou bien encore avec du vinaigre blanc, les caractères, d'abord invisibles, ne tardent pas à se charbonner et à prendre une couleur marron. Il en serait de même encore pour du sirop de sucre délayé dans de l'eau.

Ecrivez avec de l'acétate de plomb, autrement dit *extrait de Saturne et eau blanche;* puis, lorsque les caractères seront secs et parfaitement invisibles, passez sur le papier un pinceau trempé dans de l'acide sulfhydrique, et de suite les caractères deviendront noirs. Le même résultat se produirait, quoique moins rapidement, en exposant le papier à l'ouverture d'une fosse d'aisances ou à l'odeur d'un œuf pourri.

Ecrivez avec une dissolution très-étendue de couperose verte, laissez sécher et mouillez ensuite avec du prussiate de potasse, et vous obtiendrez des lettres couleur bleu de Prusse.

Faites dissoudre du chlorure de cobalt dans de l'eau, mais en très-petite quantité pour que le liquide soit à peine coloré ; écrivez avec ce liquide, chauffez ensuite le papier, et ce que vous aurez écrit deviendra bleu ; laissez refroidir ou soufflez dessus, et les caractères redeviendront invisibles.

Encre pour marquer le linge. — Nous avons indiqué la composition de ce liquide en parlant de l'EAU AFRICAINE.

Endémie. — Certaines causes locales et par conséquent particulières à quelques contrées, à quelques climats, qui y règnent constamment ou à des époques fixes, déterminent dans ces régions l'apparition de maladies toujours les mêmes ; on a appelé ces maladies *endémiques*, et on a nommé *endémie* l'ensemble des causes qui les produisent. Ainsi, par exemple, les fièvres intermittentes sont endémiques dans les pays marécageux, à cause des effluves que les marais répandent dans les airs, effluves qui produisent ces fièvres.

Endive. — (*Voy.* CHICORÉE.)

Enfaîteau. — C'est le nom de la tuile creuse que l'on emploie pour couvrir le faîte des toits.

Enferrage des raisins. — C'est une expression de vigneron, que nous croyons particulière à la Bourgogne. Voici, à ce sujet, la note que M. de Vergnette-Lamotte communiqua au congrès des vignerons français, dans la séance du 25 août 1845 :

« Lorsque, dit-il, le raisin a passé fleur, et que le grain a acquis la grosseur d'un pois, son suc contient une forte proportion de tartrate acide de potasse et d'acide malique; ces deux substances affluent dans une proportion d'autant plus grande dans la séve, qu'il y a eu un plus complet développement de chaleur. Ces bases sont donc appelées avec force dans la circulation végétale; mais elles ne peuvent y arriver qu'en dissolution dans l'eau. Si donc il y a une longue sécheresse, le sol ne pouvant fournir au fruit la quantité de base correspondante à la capacité de saturation de l'acide, le raisin, manquant de sa nourriture constituante, languit et ne peut se développer. Le vigneron dit alors : le raisin *arsit* ou *s'enferre*. Dans ce cas, le grain reste petit; il est dur, bleuâtre; la grappe, les feuilles du cep se fanent; en un mot, il y a dans la plante entière suspension de force vitale; les feuilles qui garnissent la partie inférieure du cep tombent, parce qu'elles cèdent à la séve les principes inorganiques qu'elle ne peut puiser dans le sol, et dont les jeunes feuilles et les fruits ne peuvent se passer. Un des effets de l'enferrage du raisin est de retarder la maturation, et de repousser ainsi quelquefois la vendange à une époque avancée de l'automne. »

M. de Vergnette attribue l'enferrage à l'abus du marcottage de la vigne. Dans les années humides, on ne l'observe pas ; dans les années de sécheresse, il est moins fréquent dans les vignes à sous-sol marneux, c'est-à-dire frais, que dans les vignes des

alluvions sableuses qui ne retiennent pas l'humidité.

Enfle-bœuf. — (*Voy.* CARABE DORÉ.)

Enflure. — Cette expression, qui est synonyme de *gonflement*, de *tuméfaction*, prend le nom de *boursouflure* quand il n'existe pas de symptômes inflammatoires prononcés, d'*emphysème* quand elle est due à l'infiltration de l'air dans le tissu cellulaire, d'*œdème* quand c'est de la sérosité qui est répandue dans une portion plus ou moins circonscrite de ce tissu, enfin d'*anasarque* quand l'enflure occasionnée par cette sérosité gagne tout le corps.

Chez les animaux domestiques, on appelle *enflure* ou *gonflement*, la maladie dont le vrai nom est *tympanite*, maladie qui survient par suite d'indigestion chez eux, et d'un grand développement de gaz qui les fait quelquefois promptement périr ; c'est le plus souvent après avoir mangé des fourrages verts, surtout ceux des prairies artificielles, que le gonflement se déclare. (*Voyez* du reste pour le traitement et les symptômes de cette maladie, le mot MÉTÉORISATION.)

Engarde. — Dans certaines localités, on désigne sous ce nom le sarment de vigne, qui a été taillé très-long.

Engelures. — Gonflement inflammatoire circonscrit qui occupe de préférence les doigts, les orteils, le talon ; c'est une espèce d'érésipèle phlegmoneux peu étendu, occasionné par le froid. Les engelures sont communes chez les enfants, les femmes, les jeunes gens d'une constitution faible et lymphatique ; elles sont au contraire très-rares chez les vieillards, et chez les hommes forts et vigoureux. Tantôt les engelures ne consistent qu'en un gonflement superficiel accompagné de rougeur à la peau et de démangeaison incommode dans la partie malade, surtout si on l'expose à la chaleur du feu, par exemple. D'autres fois les douleurs sont cuisantes, l'engorgement est plus profond, et la peau se recouvre de vésicules pleines d'une eau roussâtre ; enfin, les parties malades peuvent s'ulcérer, et les ulcérations pénétrer jusqu'aux tendons et aux os des parties affectées.

Cette maladie existe pendant l'hiver. Les personnes qui sont exposées dans cette saison à des alternatives de froid et de chaleur, celles qui, comme les blanchisseuses, mettent souvent leurs mains dans l'eau froide, en sont rarement exemptes.

Les engelures sont très-difficiles à guérir ; il existe peu de maladies aussi rebelles ; guéries une fois, elles se renouvellent, et résistent alors encore mieux à toute espèce de traitement. Une foule de moyens populaires ont été mis en usage contre les engelures pour prévenir leur développement ou opérer leur prompte guérison ; mais tous ces remèdes échouent presque constamment, et ils ont souvent pour résultat d'aggraver le mal. Mais, nous demandera-t-on, quel est donc le traitement à opposer à cette affection, et comment peut-on s'en débarrasser ? Nous allons en quelques mots le faire connaître à nos lecteurs.

La première chose à faire, c'est de soustraire la partie malade à l'action du froid, et surtout d'éviter les transitions brusques du froid au chaud. Mais cette chose est très-essentielle, car seule elle peut suffire pour amener la guérison, tandis que si on n'observe pas cette précaution, presque toujours le traitement le plus convenable échoue. Ainsi donc mettez la partie malade à l'abri du froid : cette recommandation est, nous le répétons, une nécessité. Si l'engelure ne fait que commencer, on recouvre avec du linge imbibé d'eau de Goulard la surface enflammée. Mais si la douleur est vive, l'inflammation très-forte, il sera bon d'appliquer quelques sangsues et de mettre ensuite des cataplasmes émollients pendant plusieurs jours, pour faire diminuer la violence du mal, puis on revient à l'eau de Goulard, ou bien on lave trois à quatre fois par jour les engelures avec du vin aromatique. On panse les ulcérations avec du cérat saturné, ou bien avec des compresses trempées dans des liquides résolutifs, de l'eau de Cologne, de la teinture de benjoin, de l'eau-de-vie camphrée. Il est même quelquefois nécessaire, pour les faire cicatriser promptement, de les toucher avec du nitrate d'argent.

Pour nous résumer, nous conseillerons aux personnes qui ont des engelures commençantes, ou à celles qui y sont sujettes, de se laver les mains avant que le froid ait développé la maladie, soit avec de l'eau salée, ou de l'eau-de-vie camphrée, soit avec du vin dans lequel on aura fait bouillir des plantes aromatiques ; on fortifie la peau par ces moyens et on empêche le mal d'arriver. On doit éviter de laver les engelures avec de l'eau tiède, car par là on ne ferait qu'augmenter le mal. On voit par ce que nous venons de dire, que la chose essentielle est d'empêcher les engelures de se développer ; car on réussit mieux à les prévenir qu'à les guérir une fois qu'elles sont déclarées, surtout chez les personnes qui, par état, sont soumises aux rigueurs du froid, et qui sont obligées de travailler dans l'eau pendant la mauvaise saison.

Le liniment suivant produit encore un bon effet contre les engelures, tant qu'elles ne sont pas ulcérées.

Prenez :		
Huile d'olives,	80	grammes.
Huile de térébenthine,	32	»
Acide sulfurique,	8	»

On mêle les trois liqueurs et on fait des frictions légères sur la partie malade.

Engorgement. — On donne vulgairement le nom d'*engorgement* à la distension des vaisseaux et surtout des vaisseaux capillaires. Cette distension peut être occasionnée par la surabondance ou l'épaississement du sang et des autres liquides, ou par l'embarras et le ralentissement de leur circulation. L'engorgement est souvent amené par une maladie, et dans ce cas il n'a pas d'autre traitement que celui de la maladie elle-même. Cependant s'il persiste après la guérison, ou s'il est venu sans cause connue, on le traite en faisant sur la partie engorgée des frictions avec l'eau-de-vie camphrée, l'eau de Goulard pour amener la résolution. On enveloppe en outre le siége du mal de bandes faites avec une étoffe de laine ou de la toile que l'on serre médiocrement. Enfin, si ces moyens ne réussissent pas, on a recours aux vésicatoires, à la saignée, et chez les animaux domestiques on applique le cautère actuel sur la partie où siége l'engorgement.

Engoulevent.—Genre d'oiseaux que Cuvier a placé parmi les passereaux fissirostres. Les engoulevents renferment un assez grand nombre d'espèces ; mais nous ne parlerons ici que de celui que l'on trouve en Europe et qui n'est nulle part très-commun. Dans beaucoup de pays, on donne à cet oiseau le nom de *crapaud-volant*, et celui de *tette-chèvre*, parce que jadis on s'imaginait que l'engoulevent allait boire le lait de cet animal.

Les engoulevents sont crépusculaires et nocturnes; pendant le jour ils dorment profondément dans leurs trous, et si quelque circonstance les force à déployer leurs ailes, leur vol est incertain. Mais aussitôt que le soleil est couché, ils sortent de leurs retraites et vont à la chasse des insectes qu'ils engloutissent dans leur vaste bec, qui est tapissé d'une matière visqueuse et tenace comme la glu, laquelle empêche la proie de s'échapper; ils chassent ainsi toute la nuit. Aussi ces oiseaux nous rendent-ils plus de services que les autres oiseaux insectivores, et on devrait les protéger comme les hirondelles. Ils dévorent une grande quantité de papillons et ils détruisent ainsi les générations entières que ces insectes auraient mises au monde. Les mouches, les sphynx, les courtilières, les grillons, les phalènes, les libellules, les hannetons surtout pendant le temps de leur existence, deviennent presque la nourriture exclusive des engoulevents; mais comme la chair de cet oiseau est estimée, surtout lorsqu'il est très-gras, ce qui arrive ordinairement en automne, les chasseurs le tuent impitoyablement, sans s'occuper de son plus ou moins d'utilité.

Les engoulevents vivent par couples, et leur naturel est triste et solitaire ; ils arrivent dans nos pays autour du 15 mai, car ce ce sont des oiseaux migrateurs, et ils nous quittent dans le mois d'octobre. On peut élever les engoulevents en cage, mais il faut pour cela quelques soins et leur donner la même nourriture qu'aux rossignols.

Ces oiseaux ne font, à proprement parler, pas de nid ; la femelle pond, sur la terre, au milieu des racines des bruyères ou d'autres végétaux touffus, deux œufs blancs tachetés de brun, qui doivent être couvés pendant quatorze jours avant l'éclosion des petits. On dit que si l'engoulevent s'aperçoit qu'on a découvert et touché ses œufs, il les transporte plus loin en les poussant devant lui avec son bec. Les jeunes, au sortir de l'œuf, ressemblent à des pelotes couvertes d'un duvet jaunâtre, ce qui leur donne un certain air de parenté avec les petits des chouettes.

Ces oiseaux rendent, par régurgitation, comme les hiboux, et sous forme de pelotes ovales, les parties des insectes que leur estomac ne peut pas digérer. Leurs excréments sont liquides; mais on ignore complétement s'ils boivent et s'ils se baignent.

Engrais. — Tout bon cultivateur doit rendre à la terre ce que cette terre lui a prêté pour ses récoltes. Or, cette restitution se fait sous forme d'engrais ou sous forme de jachère. Champ qui se repose ou champ que l'on fume reprend ses forces, et il faut qu'il les reprenne d'une façon ou de l'autre.

Les engrais sont de plusieurs sortes. Nous les divisons en trois grandes classes : en *engrais organiques*, *inorganiques* et *composts*.

1° Engrais organiques.—Cette classe comprend les *engrais végétaux*, les *engrais animaux* et les *engrais végéto-animaux*.

Par *engrais végétaux*, nous entendons les engrais verts, les tourteaux de navette, de colza, de chènevis, de noix, de cameline, de faînes, de lin, d'œillettes, d'olives, de moutarde, etc.; le marc de raisin, de pommes, de poires ; les résidus de féculeries, de sucreries, de brasseries; l'engrais Jauffret, la tannée, la tourbe, l'airelle, les feuilles mortes, les eaux de routoir, etc.

Par *engrais animaux*, nous entendons le sang, la chair des animaux morts, les intestins, la corne, les os, les poils, la laine, la plume, les poissons pourris, le suint, les urines de l'homme et des animaux, les matières fécales, appelées aussi *engrais flamand*, courte-graisse, gadoue et poudrette, la colombine, le guano, la fiente des lapins, les crottes de moutons et de chèvres, le crot-

tin de cheval, la bouse de vache, les larves de vers à soie, les eaux grasses, etc.

Par *engrais végéto-animaux*, nous entendons les fumiers de mouton, de cheval, d'âne, de mulet, de vache, de cochon, de chèvre, etc.

2° ENGRAIS INORGANIQUES. — Cette seconde classe comprend les cendres de bois, les cendres de tourbe ou de Hollande, les cendres de plantes marines, les cendres pyriteuses, dites aussi *cendres marines*, *grises* ou *rouges*, la suie, les décombres ou plâtras, le plâtre, la chaux, les marnes, le sulfure de chaux des usines à gaz, le phosphate de chaux, les terres cuites, le laitier, c'est-à-dire les scories vitreuses des hauts fourneaux, les eaux ammoniacales, les eaux de lessive, les eaux de savon, le salpêtre, la potasse, la soude, etc., etc.

3° COMPOSTS. — Nous réservons à la classe des composts tous les engrais mixtes, dans la composition desquels il entre des engrais organiques et inorganiques. Ainsi, nous faisons des composts avec les boues d'étangs, de fossés, de mares, d'abreuvoirs; avec les boues des rues, les balayures, etc. Qui dit compost, dit mélange de toutes sortes de substances animales, végétales, salines, terreuses, etc. (*Voy.* COMPOSTS.)

Afin de ne pas fatiguer l'attention de nos lecteurs, en examinant dans un seul article les propriétés des nombreuses substances que nous venons d'énumérer, nous traitons de chacune d'elles dans des articles séparés, au fur et à mesure qu'elles viennent se ranger sous notre plume par ordre alphabétique.

Nous n'envisageons en ce moment la question des engrais qu'au point de vue de l'ensemble et des considérations générales qui s'y rattachent. Qu'il nous soit donc permis de répéter ici ce que nous avons écrit déjà dans notre petit livre intitulé : *les Champs et les Prés.*

« Supposons que des terrains n'aient jamais été ensemencés de main d'homme et qu'il n'ait poussé là-dessus, de toute éternité, que de mauvaises herbes, verdoyant en mai, portant graines en juillet, mourant en automne et pourrissant en hiver. Nous n'aurons pas la peine d'aller chercher midi à quatorze heures pour les mettre en culture. Nous les défoncerons, les défricherons, les labourerons, les ensemencerons. Et puis, avec un coup de herse pour recouvrir la graine et un tour de rouleau pour tasser un peu la terre, s'il en est besoin, la besogne sera finie, L'air et le soleil aidant, la graine germera, l'herbe poindra, la fleur passera en sa saison, et, le moment venu, nous y mettrons la faucille ou la faux.

« Jusqu'ici tout va bien, mais les années d'après, en serons-nous quittes à si bon marché avec les mêmes terrains? Assurément non. Pour nourrir la paille et le grain, que nous aurons fauché, moissonné, mis en meules ou mis en granges, le sol aura fait des frais ; il aura donné de ses richesses, diminué ses provisions ; il se sera appauvri tant soit peu. Autrefois, ce que le sol prêtait aux mauvaises herbes, poussant sans culture, les mauvaises herbes le lui rendaient en pourrissant sur lui ; ou bien, si les troupeaux y paissaient, ils ne s'en retournaient pas à l'étable sans rendre à la terre, sous forme d'urine et d'excréments, ce qu'ils lui avaient enlevé sous forme d'herbe. Le cultivateur ne récoltait rien, n'emportait rien ; mais une fois que la charrue a défriché, c'est une autre affaire. Le cultivateur qui emporte les gerbes, emporte nécessairement une partie des vivres qui se trouvaient dans le sol ; et s'il continue ainsi plusieurs années de suite, le garde-manger s'épuise, le sol se ruine petit à petit, et un jour vient où il n'a plus de quoi nourrir la semence qu'on lui confie. La terre ne donne pas, elle prête. Si vous ne lui rendez pas les vivres qu'elle avance pour la nourriture des plantes, tant pis pour elle et tant pis pour vous ; vous devenez misérable tous deux et vous ruinez du même coup.

« Voyez plutôt comme le bon Dieu s'y prend. Un gland, une amande, un pepin tombent sur le sol, y germent et y prennent racine. Pendant huit ou neuf mois de l'année, la terre prête aux petits arbres qui poussent, son eau, ses sels, ses vivres, sa substance. C'est bien. L'automne arrive avec les gelées blanches et les coups de vent. Que font nos petits arbres en question? Ils se dépouillent de leurs feuilles jaunies, les laissent tomber à leurs pieds, et là, ces feuilles pourrissent et retournent à la terre en qualité d'engrais. La terre a prêté au printemps, on lui rend la chose en automne. Les bons comptes font les bons amis. Est-ce que les arbres des forêts pousseraient comme ils poussent, s'ils empruntaient toujours et ne rendaient jamais ?

« Ainsi donc, il est bien entendu que toute terre qui ne rentre pas dans ses déboursés est une terre qui s'appauvrit, et que tout cultivateur qui n'entend pas raison sur ce point est un mauvais cultivateur. Je cultive un arbre, je dois à cet arbre qui me donne ses fruits, une bonne partie de ses feuilles au moins. Je cultive du froment qui me donne son grain, je dois au sol qui en portera du nouveau, une bonne partie de sa paille pourrie. Je cultive de la vigne pour presser et boire le jus de sa grappe, je dois au vignoble les feuilles du cep et le marc du raisin. Je cultive l'olivier pour son fruit, je lui dois de même ses feuilles et son marc. Je cultive le chanvre, je dois de même à la terre qui le produit, ses feuilles battues, ses débris, le

marc de la pressée d'huile et les boues du routoir. Et ainsi pour tous les végétaux. Je suis persuadé qu'il n'y a pas de meilleure nourriture pour une plante que ses propres débris, feuilles mortes, pailles pourries, résidus quelconques.

« Nous tournons comme qui dirait dans un cercle. La terre produit les végétaux et les reprend morts et pourris sur une friche pour en reproduire d'autres. Si, au lieu d'avoir affaire à une friche, nous avons affaire à une terre cultivée à bras d'homme, les bêtes et les gens profitent de la récolte, la mangent ou l'emploient en litière ; puis, ils vous rendent en urine, excréments, fumier, ce qui doit retourner au sol qui leur a fourni leur nourriture. Tout animal, homme ou bête, fume autant de terrain qu'il lui en faut pour produire les végétaux nécessaires à sa subsistance. La terre donne les végétaux, les végétaux nourrissent les animaux, et les animaux, après avoir rendu en fumier, au sol, une portion de ce que celui-ci leur a avancé, finissent par lui rendre le tout, chair, os, poils, plumes cornes, sang et le reste. Il pousse là-dessus de nouvelles plantes qui donnent de nouvelles bêtes, et quand le tour du cercle est parcouru, nous recommençons la même promenade, et toujours et sans discontinuer.

« Toute la théorie des engrais est là-dedans.

« La terre prête, le cultivateur est tenu de rendre ; comment doit-il s'y prendre pour faire la restitution ? C'est ce que nous allons voir.

« Sur le terrain qui a fourni sa substance aux plantes, on peut rapporter du terrain de même nature, n'ayant encore rien fourni.

« Si les plantes venues sur le terrain n'ont pas été récoltées, on les retourne avec la charrue. C'est la fumure en vert.

« On peut ne pas retourner les plantes avec la charrue, les laisser mourir et pourrir sur place, et donner ainsi à la terre le temps de se reposer, de se rembourser de ses dépenses et de refaire ses forces. C'est la jachère.

« Si les plantes ont été mangées par l'homme ou par les animaux, on rend au terrain les excréments et les urines de l'homme ou des animaux.

« Si les plantes sèches ont servi à faire de la litière, on les rend à l'état de fumier.

« Si les plantes ont été brûlées, on rend au terrain les cendres qu'elles ont fournies.

« Si les plantes ont servi à des opérations industrielles, on rend au terrain les résidus de ces opérations, tels que tourteaux, marc de raisin, pulpe, eaux de féculeries, résidus de brasseries, etc.

« En somme, la restitution se fait ordinairement sous forme de terres rapportées, sous forme de végétaux enfouis en vert, sous forme de jachères, sous forme d'urines et d'excréments, sous forme de fumier, sous forme de cendres et enfin sous forme de résidus quelconques.

« Sans doute, il y a encore d'autres manières de restituer au sol ce qu'il prête aux végétaux, mais c'est l'exception. Je sais bien qu'on peut lui rendre la laine des moutons, quand les chiffons ne servent plus à rien, le sang, la chair, les os, les poils, les plumes, les ongles des animaux morts de maladie; mais encore une fois, c'est l'exception ; ce n'est pas avec cela qu'on se tire d'affaire dans une ferme. Et d'ailleurs, quand le moment d'en parler sera venu, nous en parlerons. » (*Voy*. ABATTAGE DES ANIMAUX et ANIMAUX MORTS.)

Maintenant que nous savons en quelles substances nous devons payer notre dette au sol, il nous reste à savoir quels moments nous devrons choisir pour acquitter cette dette, autrement dit, si toutes les saisons sont bonnes pour fumer la terre ou si, pour cela, le printemps vaut mieux que l'automne ou l'automne mieux que le printemps.

Toute question nettement posée est à moitié résolue. Or, nous répondons que les végétaux sont comme les gens, qu'il faut arriver au moment où ils ont faim, calculer les distances et l'état des chemins pour arriver à l'heure. « L'heure de la faim chez eux sonne quand la séve s'apprête à courir sous l'écorce, quand les bourgeons vont pousser, les fleurs s'ouvrir et les feuilles se dérouler. L'heure de la faim sonne quand le grain germe et s'ouvre, quand les brins commencent à sortir de terre, quand l'herbe, rembrunie par l'hiver, reprend son teint clair des premiers jours et sa transparence qui égaye l'œil. Il faut donc qu'à ce moment-là les racines des végétaux aient des vivres à sucer et que, par conséquent, les engrais donnés à la terre aient eu le temps d'arriver à portée des racines en question pour favoriser la pousse.

« Les racines sont-elles très-profondes en bonne terre? Mettez l'engrais en novembre ou décembre. Sont-elles à 25 ou 30 centimètres seulement de la surface du sol? mettez l'engrais en janvier et février. Sont-elles traçantes et presque à fleur de terre? mettez l'engrais sept ou huit jours seulement avant la pousse, soit qu'il s'agisse des prés, des regains, des semailles d'été, des semailles d'automne et des semailles de printemps.

« Toute la question se réduit à ceci : s'arranger de façon que les sels de l'engrais partent de la surface du sol à temps pour arriver aux racines au moment où elles ont faim. Pour celles qui sont bas en terre, il faut partir tôt; pour les autres, au contraire, il faut moins se hâter. Je veux faire deux lieues et

arriver à midi, je quitte le logis à dix heures : je n'ai qu'une demi-lieue à parcourir, je ne quitte le logis qu'à onze heures et demie.

« Si je fume trop tôt mes végétaux à racines traçantes, les sels de l'engrais descendront trop bas et seront perdus pour les racines. Si je fume trop tard mes végétaux à racines pivotantes, les sels de l'engrais n'arriveront pas à destination au moment de la pousse, je provoquerai une pousse tardive, et j'obtiendrai de nouvelles feuilles et de nouvelles fleurs au moment où je n'en aurai plus besoin.

« Il est inutile de vous dire que dans les terres sablonneuses légères, où les engrais descendent vite, il n'est pas nécessaire de s'y prendre aussi longtemps d'avance que dans les terrains riches et serrés.

« Voyez ce qui se passe autour de nous, et suivez les leçons que vous donne le grand maître qui a créé toutes choses. Les végétaux à racines profondes, tels que la plupart des arbres, se débarrassent de leurs feuilles en automne, parce qu'il faut à ces feuilles le temps de se changer en fumier et de descendre loin en terre. Les végétaux dont les racines sont au contraire à fleur de terre, gardent leurs feuilles pendant l'hiver et ne s'en débarrassent que peu à peu au printemps, en même temps que le nouveau feuillage repousse. Il y a une famille, celle des pins, des sapins, des thuyas, des ifs, des cyprès, etc., dont tous les arbres gardent leurs feuilles en hiver, à l'exception d'un seul, le mélèze. C'est que le mélèze est le seul aussi de tous les arbres de cette famille qui ait des racines profondes.

« A présent que je vous ai exposé ma théorie, voici comment je me tirerais d'affaire en pratique.

« En mars, vers le milieu ou vers la fin, je donnerais à mes prairies naturelles ou du fumier noir, passé, usé, ou, ce qui vaudrait mieux encore, des cendres de bois avec quelques poignées de plâtre en poudre dedans. A la même époque, je donnerais aussi une légère fumure à mes céréales d'hiver, quoique fumées déjà au moment des semailles, peu de jours avant la levée des graines. Dans ce cas-ci, nous avons deux pousses, l'une avant l'hiver et celle du réveil au printemps. Nous devons donc, si nous le pouvons, donner la fumure en deux fois : quelques jours avant la germination et après les froids, au moment où la végétation va repartir. C'est là d'ailleurs, ce que de bons cultivateurs pratiquent dans les Flandres belges.

« Au commencement de juillet, sept ou huit jours après l'enlèvement des foins, si je voulais avoir un regain, je fumerais de nouveau mes prés, en ayant soin toutefois de ne pas me servir d'engrais puants, car l'herbe sent son fumier, et lorsque le fumier a une mauvaise odeur, les bêtes rebutent l'herbe qui en sort.

« En octobre et novembre, je donnerais de l'engrais à mes luzernières, de l'eau de fumier par exemple, attendu que pour arriver au bout des racines de la luzerne, la route à parcourir est longue.

« En novembre et décembre, je donnerais de l'engrais à mes poiriers et à mes vignes, attendu que les racines des poiriers et des ceps descendent bas dans le sol.

« En décembre et janvier, je fumerais mes pommiers, attendu que les racines sont moins profondes que celles des poiriers. »

On va sans doute nous demander si les plantes mangent toutes les mêmes engrais avec le même appétit et le même profit et si l'on fait bien de prendre dans le même tas la nourriture pour tout ce qu'on sème et tout ce qu'on plante.

A ceci, nous répondrons que les loups, les sangliers et les écureuils, qui vivent pourtant dans les bois, les uns et les autres, ne vivent pas tous du même régime. Pourquoi voudriez-vous que les plantes vécussent toutes des mêmes vivres ? « C'est ce qui n'a pas lieu. Il y en a qui se régalent d'une chose, qui en rebutent une autre, qui gagnent à manger d'un engrais, qui perdent à manger d'un autre engrais. La nourriture fait la qualité d'une plante, d'un fruit, d'une graine, comme elle fait la qualité d'un oiseau ou d'une bête à quatre pattes. Les grives qui mangent des baies de genièvre valent mieux que celles qui n'en mangent pas ; les lièvres qui mangent des herbes de montagnes valent mieux que les lièvres qui vivent des herbes de nos plaines marécageuses ; le lapin qui n'a mangé que du chou ne vaut pas le lapin qui a mangé un peu de persil ; le cochon qui a été nourri d'orge et de pommes de terre donne de l'excellent lard, tandis que celui qui a été nourri avec des tourteaux d'huilerie et de la chair de cheval, donne du lard détestable ; enfin, il n'est pas jusqu'aux œufs de poule de nos montagnes calcaires qui ne soient meilleurs et n'aient le jaune plus foncé que les œufs des poules de la plaine, à cause de la différence de nourriture.

« Or, ce qui est vrai pour les bêtes est vrai aussi pour les plantes. La qualité des fleurs, des fruits, des feuilles, des graines, des tiges, varie selon l'engrais, selon la fumure. On ne tient pas assez compte de cela ; on pousse trop à la production, trop au volume, trop à la grosseur, et l'on gâte ainsi les meilleures denrées. Selon moi, il y a toujours de l'inconvénient à forcer la nature. Ça rapporte plus d'argent, dit-on, qu'en ne la forçant pas ; c'est possible, mais ça rapporte peut-être aussi les maladies de la vigne, des

pommes de terre, des betteraves, des rutabagas, etc. Et d'ailleurs, ce rapport-là n'aura qu'un temps ; le monde finira par y voir clair et par distinguer le bon du mauvais. Aujourd'hui déjà, les Parisiens aiment mieux les légumes qui arrivent de province par les chemins de fer que ceux de sa banlieue qui, en général pourtant, flattent l'œil davantage. Est-ce que nous ne savons pas, nous autres, que la farine des blés de jachère est plus savoureuse que celle des blés des contrées où il n'y a point de jachères? Est-ce que nous ne connaissons pas la supériorité des blés nourris avec des cendres et du fumier de vache sur les blés nourris avec de la poudrette et du fumier de mouton? Est-ce que nous ne préférons pas les fruits venus naturellement aux fruits fumés avec des excréments d'hommes? »

Voilà notre théorie développée, nos principes posés. Quant à l'application maintenant, elle devient facile et pour ainsi dire à la portée de quiconque se donne la peine de raisonner un peu. Ce sera d'ailleurs l'objet des articles que nous consacrons à chacun des engrais, dont nous n'avons fait que donner la liste.

Engrais flamand. — C'est ce que les cultivateurs du nord de la France appellent la *courte-graisse*, et ce que les cultivateurs des environs de Paris appellent la *gadoue*. Autrement dit, l'engrais flamand n'est autre chose que de la matière fécale fraîche et délayée avec des urines ou de l'eau. Voici de quelle manière s'y prennent les habitants des Flandres pour répandre cet engrais sur leurs cultures. « Autour de la ville de Gand, dit Van Aelbroeck, les produits des vidanges délayés s'emploient comme l'urine du bétail, c'est-à-dire qu'on les répand sur la terre au moment où on va l'ensemencer. Sur une charrette attelée d'un cheval, on place une futaille de ces produits de vidanges. Cette futaille, de la contenance de 300 à 400 pots (350 à 450 litres), a, par le haut et par le bas, un trou de 3 à 4 pouces de diamètre (environ 10 centimètres), dans lequel s'ajuste un tampon ; à ce dernier est attachée une corde que le conducteur tient à la main. Arrivé avec son cheval et sa charrette à l'entrée du champ qu'on veut arroser, on retire au moyen de la corde le tampon de la futaille, l'engrais liquide s'écoule, et l'on continue d'avancer au milieu de la planche plus ou moins lentement, en proportion du plus ou du moins d'engrais que l'on veut donner à son champ. Par-dessous, près du trou par lequel l'engrais s'échappe, il y a une planchette qui répand ce liquide dans une largeur de 4 à 5 pieds, durant la marche de la charrette...

« Quelques cultivateurs transportent la matière la plus épaisse du produit des latrines en grands baquets, dont un seul suffit pour la charge de deux chevaux dans les chemins de terre. On répand le contenu de six de ces baquets sur l'étendue de 45 ares, au moyen d'une grande cuiller de bois, quand on veut semer du seigle ou de l'avoine, ou planter des pommes de terre ; et toujours de préférence sur les terres humides et légères, en augmentant ou diminuant la quantité d'engrais à mesure que la terre est plus ou moins de bonne qualité. »

C'est dans le pays de Waes, sur les bords du bas Escaut, de la Durme et dans les environs de Gand que l'on emploie surtout cet engrais, non pas seulement pour les céréales et les pommes de terre, mais encore pour le lin, les légumes des jardins potagers et les arbres fruitiers.

Les produits des vidanges sont tellement recherchés, que les cultivateurs, qui ne peuvent point profiter du transport de cet engrais sur les rivières navigables, s'en vont dans les villes, pendant la nuit, avec des baquets, et achètent l'engrais à domicile.

Engrais Jauffret. — (*Voy.* COMPOST et JAUFFRET.)

Engrais verts. — Les végétaux vivent de ce que leurs racines prennent dans le sol et de ce que leurs feuilles prennent dans l'air. Il s'ensuit que si vous les enfouissez soit à la charrue, soit à la bêche, la terre rentre dans ce qu'elle a dépensé pour produire, et reçoit en plus ce que l'air a fourni de son côté à ces mêmes végétaux. Donc, on les range avec raison au nombre des engrais, puisqu'ils rendent plus qu'ils n'ont reçu. Mais, en définitive, tout bien observé et tout bien compté, les cultivateurs s'accordent à reconnaître que les engrais verts les plus estimés ne valent pas plus d'une bonne demi-fumure.

Ces engrais, en pourrissant dans la terre, y forment nécessairement des acides et y entretiennent plus ou moins d'humidité. Il résulte donc de là qu'ils doivent produire d'excellents effets dans les terrains calcaires exposés aux inconvénients de la sécheresse, attendu que le calcaire neutralise l'effet des acides en formant avec eux des sels inoffensifs et qu'il profite d'une humidité artificielle dont il n'a que trop souvent besoin. Mais d'un autre côté, ces mêmes engrais verts doivent être plus nuisibles qu'utiles dans les terrains siliceux, schisteux, granitiques, argileux, marécageux ou humides, qui ne renferment aucune substance propre à neutraliser les acides et qui, ordinairement, ont plus à souffrir de la fraîcheur que de la sécheresse.

Et, en effet, les résultats qu'annonce la théorie se trouvent réalisés dans la pratique.

Les engrais verts sont excellents pour le calcaire, mais détestables pour les argiles compactes et les terrains humides. Quant aux sols légers, siliceux, schisteux et granitiques, ils s'en accommodent quelquefois, lorsqu'ils sont placés à une exposition chaude et que l'on a la précaution d'enfouir ou de la chaux, ou des cendres avec les susdits engrais.

Pour nous résumer en deux mots, disons que les fumures vertes, qui sont très-vantées dans le Midi, ne feront jamais fortune dans le Nord, ou n'y seront que médiocrement estimées.

Autant que possible, on n'enfouira les végétaux qu'au moment de leur floraison. Plus tôt, ils sont trop aqueux et trop pauvres en substances fertilisantes; plus tard, ils seraient déjà ligneux et d'une décomposition par conséquent trop lente.

Les végétaux employés en fumures vertes sont ou enracinés sur le sol même qui doit les recevoir, ou récoltés dans le voisinage et transportés comme l'on transporte les fumiers de ferme. Parlons des premiers.

Les meilleurs, pour l'engrais, sont ceux dont la graine coûte très-peu, dont la végétation se fait rapidement, dont les feuilles garnissent bien le sol et présentent beaucoup de développement. En première ligne, nous plaçons les navets que l'on sème au mois d'août, le sarrasin, les vesces, les lupins, les fèves, le trèfle, la navette, le colza et le *madia sativa*. Fort souvent, on cultive, pour les enfouir, la spergule, qui donne plusieurs récoltes dans une année, les fèves et quelques céréales. Une remarque, qui n'a lieu de surprendre personne, a été faite, c'est que les mélanges de végétaux de diverse nature donnent de meilleurs résultats que s'ils étaient cultivés et enfouis séparément. Ainsi, en Allemagne, par exemple, les fumures vertes se composent habituellement de spergule et de navets, ou de spergule et de colza, ou de sarrasin et de colza. La variété des mets est toujours avantageuse à qui les consomme, que ce soit un homme, une bête ou une plante.

Les fumures vertes, qui ne proviennent pas de plantes semées et enfouies sur place, se font le plus souvent avec des feuilles et des tiges de carottes, de raves, de betteraves, avec des feuilles de bruyères, avec de l'ajonc, du buis, des petits rameaux de pin et de sapin qui semblent convenir particulièrement au houblon, des roseaux et des plantes marines chassées sur la plage par les vagues.

Dans le midi de la France, où la culture est fort arriérée, où les engrais manquent, on pourrait tirer très-utilement parti des fumures vertes. C'est ce qui n'a pas lieu. Dans l'Aude et la Haute-Garonne, à peine en est-il question. Dans quelques localités seulement des Hautes-Pyrénées, comme à Vic, à Maubourguet et à Rabastens, on sème le lupin en septembre dans les sols maigres, et vers le milieu de mai, quand il est bien fleuri, on le renverse par un coup de charrue et l'on sème du maïs ensuite. On enterre quelquefois aussi le trèfle rouge et le trèfle incarnat, pour servir également d'engrais au maïs.

Dans le département de l'Isère, les fumures vertes sont appliquées aux terres sablonneuses des cantons de Crémieux, du Péage, de Meizieux et de Vienne, où elles passent pour très-favorables à la culture du froment. S'agit-il d'enfouir des vesces, on ne les fauche pas, on les renverse et on les enfouit de suite avec la charrue. Et ainsi pour le sarrasin. Mais lorsqu'il s'agit du lupin, on le fauche ou on l'arrache à la main, après quoi, des femmes qui suivent la charrue, le déposent dans la raie.

En Bretagne, les engrais verts rendent d'importants services aux cultivateurs. Non-seulement dans le département des Côtes-du-Nord on fait du fumier avec des genêts, des ajoncs et des fougères, que l'on répand sur le passage des animaux dans les cours ou dans les chemins voisins de la ferme, mais on se dispute encore le goëmon, c'est-à-dire des plantes marines de la famille des Algues, (*voy.* ALGUES). Ce goëmon, qui vaut de 5 à 8 francs la charretée à 4 chevaux, est enterré tout frais, pourrit vite et produit d'excellents effets dans les cultures de lin et d'orge principalement; huit ou dix charretées par hectare suffisent.

En Belgique, les engrais verts sont en médiocre estime; cependant, on pourrait en tirer un excellent parti dans les terrains secs de nature calcaire, comme ceux de la Famenne et des bords de la Meuse.

Un agronome flamand, que nous citons toujours avec plaisir, Van Aelbroeck, a consacré quelques lignes de son excellent livre aux engrais verts que l'on retire de la Lys, de la Liève, des canaux de Bruges, du Sas-de-Gand, etc. « Moins les eaux ont de profondeur, dit-il, moins leur cours est rapide, et plus il y pousse de ces herbes. Au printemps, les petits cultivateurs rassemblent avec beaucoup de soin toutes ces herbes, qui se trouvent encore alors dans leur première verdeur; ils s'en servent comme de fumier dans les terres sèches et légères, où ils plantent des pommes de terre. Ils estiment que cet engrais vaut autant pour cette production que tout autre fumier, principalement pendant les années de sécheresse. Mais après la récolte de ce premier fruit, toute la force et tout l'effet de l'engrais ont disparu.

« Voici comment on rassemble ces plantes aquatiques et de quelle manière on en fait usage.

« Les herbes se fauchent dans l'eau; on

les y ramasse en des barquettes, et on les transporte sur le terrain qu'on vient de disposer pour la plantation des pommes de terre. Le sol a été préalablement coupé, au moyen d'un hoyau, en raies ou sillons de 4 pouces de profondeur, au fond desquels on jette ce fumier; la pomme de terre qu'on veut planter est mise par-dessus; quelquefois, quand le sol est très-sec, la pomme de terre est placée sous le fumier, et dans tous les cas on la recouvre de terre, à la houe; lorsque enfin elle est en pousse et que la tige se trouve à un demi-pied au-dessus du sol, alors on lui donne un arrosage d'engrais liquide et on élève autour de chaque plante, au moyen du hoyau, une motte de terre semblable à une taupinière. Mais il faut observer qu'on doit enfouir ces herbes le plus promptement possible après qu'on les a rassemblées, et au plus tard dans les quarante-huit heures, sans quoi, elles se consomment et perdent toute leur force.

« Cet engrais, étant mis dans la terre, commence aussitôt à fermenter d'une manière incroyable, et réchauffe le sol au point que la pomme de terre ne tarde pas à germer. Tout cela se fait plus promptement et avec plus de force qu'au moyen de tout autre engrais. Ces herbes, d'ailleurs, entretiennent l'humidité du terrain et préviennent les grands dommages que la moindre sécheresse apporte aux pommes de terre, dans les terres légères. Je sais que bien des cultivateurs, dans les cantons où les terres sont fortes et de bonne qualité, font peu de cas de ce fumier; mais je les invite à l'essayer dans un sol léger, et je suis persuadé qu'ils seront étonnés du résultat, surtout pendant les années de sécheresse. »

En résumé, les engrais verts équivalent à une demi-fumure, et conviennent aux terrains calcaires et même aux terrains secs et légers qui ne sont pas de nature calcaire, surtout quand on les enterre avec des cendres ou de la chaux. Dans ce second cas, ils ont l'avantage de maintenir la fraîcheur dans le sol pendant les plus fortes chaleurs, et l'on peut ainsi, grâce à cette propriété, tirer bon parti des sols les plus arides, comme, par exemple, les sols crayeux de la Champagne (France). Avec les engrais verts, les plantes ne meurent jamais de soif. Enfin, ils ont cet autre avantage de ne point altérer la qualité des produits, et c'est pour cette raison précisément que dans les bons vignobles du midi de la France, on fume souvent les ceps avec du sainfoin enfoui en vert. Et à ce propos, qu'il nous soit permis de faire une remarque. Toutes les personnes qui se livrent à la grande culture, reconnaissent qu'au bout d'une année les fumures vertes n'ont plus d'effet; cependant, il paraîtrait que pour la vigne il en est autrement. Un vigneron très-intelligent de Moissac (Tarn-et-Garonne), M. Lannes, a affirmé au Congrès des vignerons, tenu à Dijon en 1845, que les effets du sainfoin enfoui en vert se faisaient sentir pendant 10, 15 et 25 ans même, selon la qualité des terrains. Comment expliquer cela? Ne serait-ce pas parce que les sels provenant de l'engrais descendent à l'état de dissolution dans les profondeurs de la terre et échappent vite aux racines des végétaux de la grande culture, tandis qu'il ne saurait en être ainsi avec les racines de la vigne qui sont extrêmement longues? C'est une simple supposition; qu'on nous en donne une plus satisfaisante, et nous l'accueillerons très-volontiers.

Engraissement.—L'engraissement des animaux constitue parmi les populations rurales une industrie des plus importantes. On engraisse les bœufs, les vaches, les veaux, les cochons, les moutons et la volaille. Nous n'avons pas à examiner cette question au point de vue de la science; nous voulons ici nous retrancher exclusivement dans la pratique et indiquer les divers procédés mis en œuvre dans diverses localités.

S'il y a parfois de beaux bénéfices à réaliser avec l'engraissement du bétail, il y a parfois aussi des pertes considérables à essuyer. On ne fait pas du premier venu un bon engraisseur, ou, selon le terme des Normands, un bon herbager. Brillat-Savarin a dit quelque part que l'on devenait cuisinier, mais que l'on naissait rôtisseur. Nous pouvons dire de notre côté que l'on devient cultivateur, mais que l'on naît engraisseur. Pour réussir dans cette industrie, il faut avoir, outre les connaissances spéciales qui s'acquièrent, du tact, de la finesse, de la sûreté dans le coup d'œil et certaines allures de maquignon qui tiennent plus à la nature de l'individu qu'aux enseignements qu'il reçoit. Quiconque n'a pas l'habitude d'acheter et de vendre, quiconque n'entend rien aux roueries des foires, aura par-devers lui quatre-vingt-dix-neuf chances de perte contre une de gain.

Maintenant que nos lecteurs sont prévenus, libre à eux de s'interroger, de se tâter comme l'on dit vulgairement, et de décider dans leur modestie s'ils sont de l'étoffe dont on fait les maquignons ou de l'étoffe dont on fait les dupes.

Engraissement des boeufs. — Il y a parmi les bœufs des races qui conviennent mieux pour l'engraissement que d'autres, et parmi ces races disposées à prendre le gras, des individus qui le prennent beaucoup plus vite que d'autres aussi. Il résulte des observations multipliées qui ont été faites, que les bêtes à charpente massive, c'est-à-dire ayant de gros os, engraissent dif-

ficilement, tandis que les bêtes à charpente délicate engraissent facilement. C'est pour cela que le célèbre éleveur anglais Bakewel a fait tant d'efforts pour créer par les croisements cette race bâtarde à petits os, connue de tout le monde, si prompte à l'engraissement et si avantageuse pour la boucherie.

D'après Favre, de Genève, voici la description d'un bœuf ou d'une vache prompts à arriver au fin gras : Des formes agréablement arrondies et des chairs élastiques au toucher; des jambes minces, plutôt courtes que longues; un corps allongé, les flancs pleins, la côte ronde, et un peu de ventre; une peau mince, souple, très-mobile sur les côtés, avec le poil fin, court, peu touffu, bien lustré et de teinte légère; une queue mince, des fesses peu fendues et bien charnues; des reins larges et un gigot gras; un cou épais, plus court que long, un poitrail évasé avec les épaules rondes; une tête longue et fine, avec les yeux saillants, le regard vif, doux et assuré; des cornes minces et de substance fine, presque transparentes ou de couleur blanchâtre; la castration ayant eu lieu à la mamelle, le caractère doux, et l'appétit bon; cinq ans faits, dont deux employés à un travail léger; tel est le modèle idéal d'un bœuf à engraisser.

De l'avis des meilleurs herbagers ou nourrisseurs, cette description ne laisse en effet rien à désirer.

Vous auriez de la peine à engraisser des bœufs au-dessous de cinq ans, attendu que leur développement n'est pas encore complet et que les dépenses faites pour obtenir de la graisse ne vous donneraient que de la chair.

Vous ne réussiriez pas davantage à engraisser des bœufs âgés de plus de huit ans, parce que, passé cet âge, ils déclinent, ils *perdent*, et que la nourriture, au lieu de se convertir en graisse, ne servirait qu'à réparer les pertes amenées par la vieillesse.

Vous aurez donc à choisir des animaux âgés de cinq ans au moins et de huit ans au plus, et encore, en faisant votre choix, vous écarterez ceux qui seront par trop maigres, attendu que cette maigreur pourrait tenir à un tempérament sec ou être occasionnée par une maladie.

Vous écarterez donc également aussi les animaux lourds dans leurs mouvements, hauts sur jambes, étroits du poitrail et du derrière, les animaux dont la tête retombe, dont les yeux sont éteints et dont la peau épaisse et tendue ne roule pas sous la main et recouvre des os en saillie trop prononcée.

Admettons maintenant que les animaux soient choisis avec intelligence, il s'agit de les engraisser soit au pâturage, soit à l'étable.

Dans les pays riches et couverts d'excellents herbages, comme la Normandie, par exemple, ou comme certaines localités du nord de la France, on divise ces herbages ou pâtures en plusieurs petits clos, au moyen de pieux et de perches; puis on y conduit les bœufs à l'engrais. Ce mode d'engraissement est moins coûteux que celui de l'étable, mais il est plus long, moins complet, et demande très-souvent à être achevé dans la ferme. Pour le consommateur, les animaux des herbages sont plus délicats que ceux nourris à l'étable; mais comme ils ont moins d'apparence que ceux-ci, comme leur graisse est *en dedans*, au lieu d'être *en dehors*, il y a plus d'avantage à faire des bœufs d'étable que des bœufs de pâturage. Les premiers se vendent mieux que les seconds.

L'herbe des pâturages en coteaux parfaitement découverts et exposés à l'action du soleil, est de beaucoup supérieure, pour l'engraissement, à l'herbe des pâturages plats, ombragés ou humides.

Au pâturage, comme à l'étable, les bœufs à l'engrais doivent jouir de la plus complète tranquillité, à tel point qu'il est utile même de leur construire des abris où ils puissent se réfugier quand les mouches les tourmentent trop.

L'engraissement à l'étable, dit de *pouture*, se fait plus rapidement que dans les herbages; il ne dure d'habitude que de trois à quatre mois; mais il exige beaucoup de frais, de soins, de petites attentions. On place l'animal dans une étable divisée en loges, proprement tenue, mais obscure ou à peine éclairée pour les besoins du service et aussi calme que possible. On lui donne d'abord du bon fourrage, sainfoin ou trèfle. « L'engraissement du bétail à l'étable, dit M. Boussingault, se fait rarement avec du trèfle ou de la luzerne en vert; cependant on l'engraisse de cette manière avec une grande rapidité. Un bœuf peut manger par jour jusqu'à 100 kilogrammes de trèfle coupé en fleur. Dans le cas où le régime vert relâche trop l'animal, on donne une fraction de la ration en nourriture sèche. »

Le bœuf, acheté maigre, commence par faire de la viande, par se *remonter*, par se remettre en état. Lorsqu'il en est là, on le saigne pour prévenir un coup de sang; on le frictionne tous les jours avec une brosse ou une étrille, pour faciliter la production du gras en dehors; on améliore son régime, on ajoute aux fourrages de bonne qualité des carottes, des panais, des pommes de terre cuites, des betteraves, des rutabagas, selon la nature des provisions que l'on possède, et puis encore des grains moulus, des farineux concassés dans sa boisson.

Au bout de quelque temps, à mesure que

l'animal passe de l'état de bonne viande à la haute graisse, il mange moins, il perd peu à peu de sa force et de sa vivacité. Alors, on doit varier sa nourriture le plus possible, lui présenter, tous les jours ou tous les deux jours, du sel de cuisine dans le creux de la main, avec de la gentiane, afin de réveiller un peu l'appétit et d'empêcher le dégoût; lui donner ce qu'il y a de plus délicat en fourrage, blanchir sa boisson avec de la farine de troisième qualité, ne pas épargner la bonne litière sèche, tenir l'étable chaude, obscure, silencieuse, tout en renouvelant l'air, ne plus panser avec la brosse et faire au cou des saignées d'une livre au plus, tous les dix ou quinze jours.

Un moment vient où le bœuf ne profite plus, ne fait plus rien, pour nous servir de l'expression des nourrisseurs. L'engraissement est alors complet; l'animal a donné tout ce qu'il pouvait donner en graisse, peu ou beaucoup. Il n'y a pas à forcer, à vouloir obtenir plus, ce serait peine perdue. Appelez le boucher et vendez.

A présent que nous avons indiqué la marche générale à suivre pour l'engraissement des bœufs, donnons l'opinion des principaux nourrisseurs sur la qualité des substances alimentaires. Nous avons déjà cité le sainfoin, le trèfle et la luzerne, dont la valeur n'est pas contestée. Parmi les racines, on accorde de grandes propriétés à la carotte et au panais; les pommes de terre cuites et broyées sont excellentes aussi et peuvent entrer pour un tiers en poids dans l'alimentation de chaque jour. Les résidus de féculeries, d'amidonneries, la drêche des brasseries constituent une nourriture bonne et économique. Les résidus des distilleries facilitent beaucoup l'engraissement, attendu qu'ils assoupissent, qu'ils enivrent en quelque sorte le bétail. En mélangeant des lies de vin deux fois par jour avec des racines cuites ou des féveroles moulues, on arrive au même résultat. Les tourteaux de noix, délayés dans de l'eau, sont considérés par quelques engraisseurs comme étant la nourriture la plus profitable. D'autres recommandent les tourteaux de lin et de colza mêlés avec des racines; Favre vante beaucoup les marrons d'Inde et les glands, écrasés d'abord et mêlés aux racines fourragères; il recommande en même temps les grains à l'état de farine délayée pour faire de l'*eau blanche,* et enfin le pain pour achever l'engraissement.

M. Dubois a calculé qu'en moyenne, un bœuf maigre pouvant donner 215 kilogrammes de chair nette, en donnait 347 kilogrammes après avoir été engraissé dans les herbages de la vallée d'Auge, en Normandie; il a calculé aussi que dans cette même vallée, il fallait 23 ares 43 centiares d'herbage de première qualité pour engraisser un gros bœuf, 39 ares 4 centiares d'herbage de seconde qualité pour engraisser un bœuf moyen, 31 ares 23 centiares d'herbage de troisième qualité pour engraisser un petit bœuf.

M. Dubois porte la nourriture consommée en vert par un bœuf, pendant les huit mois d'engraissement à l'équivalent de 3,000 kilogrammes de foin sec; autrement dit, si l'étendue d'herbage nécessaire pour engraisser un bœuf, était fauchée, fanée, séchée, mise en bottes, on récolterait 600 bottes de 5 kilogrammes chacune. Donc, en moyenne, la ration que le bœuf prend à l'herbage, représente 12 kilogrammes 3 centigrammes de foin par jour. Cette ration paraîtra faible; cependant M. Dubois fait observer qu'avec 5 ou 6 kilogrammes de tourteau de graine de lin et 12 kilogrammes de foin par jour, on peut engraisser suffisamment un bœuf à l'étable en 70 jours.

Un bœuf bien nourri gagne chaque jour une augmentation de 86 à 95 grammes.

D'après les calculs d'un certain nombre de nourrisseurs qui tenaient à connaître le rapport du poids vivant au poids de boucherie, il résulte qu'un bœuf maigre peut donner de 53 à 55 de viande de boucherie pour cent de son poids vivant; qu'un bœuf ordinaire en donne de 55 à 60 pour cent; qu'un bœuf gras en donne de 61 à 67.

Une vache grasse de la race de Durham, qui pesait en vie 680 kilogrammes, a fourni:

184,5	kilogr.	pour les deux quartiers de devant,
192,5	»	pour les deux quartiers de derrière,
28,5	»	cuir,
51,0	»	de suif,
50,0	»	de sang.
173,5	»	pour la tête, les avant-membres, les entrailles, etc.

Engraissement des vaches. — Il n'y a pas de différence entre la manière d'engraisser les vaches et celle d'engraisser les bœufs; seulement, nous ferons remarquer que ce qu'elles donnent en lait, elles ne le donnent pas en graisse. Il importe donc, pour leur faire prendre le gras, de les tarir peu à peu, c'est-à-dire de ne les traire d'abord qu'une fois par jour, puis une fois seulement tous les deux jours, en ayant soin, après la traite, de jeter de l'eau froide sur leurs mamelles. Cependant, on ne procède pas toujours ainsi : — « Lorsque, dit Van Aelbroeck, je me trouve avoir une vache à lait d'une forte taille, âgée de 4 à 5 ans, et disposée à manger beaucoup, je la mets tout de suite à l'engrais et je lui donne continuellement du meilleur brassin (menues pailles de seigle ou

de froment, capsules de colza et résidus de distilleries, cuits ensemble dans une chaudière). Si, dans l'origine, elle pesait 173 kilogrammes, elle peut être grasse en 8 ou 9 mois et peser 303 kilogrammes, et sa valeur aura ainsi augmenté de près du double. Par la bonne nourriture que je lui aurai donnée, elle m'aura rapporté pendant tout ce temps 16 à 20 pots de lait par jour (18 à 23 litres). Quand elle se trouve à peu près grasse, son lait diminue, parce que je diminue la quantité de sa nourriture; mais, outre l'augmentation de sa valeur et le produit de son lait, elle m'aura procuré, pendant six mois, assez d'engrais sec et liquide pour entretenir deux arpents de terre en bon état (90 ares). »

En ne la trayant pas, Van Aelbroeck, aurait pu engraisser sa vache dans l'espace de 3 ou 4 mois. Reste à savoir si le lait et le fumier peuvent payer la nourriture absorbée par un engraissement prolongé de 5 ou 6 mois.

Engraissement des veaux. — C'est avec du lait que l'on engraisse les veaux que l'on se propose de livrer à la boucherie à l'âge de deux ou trois mois. Quand le lait de la mère ne suffit plus, on y ajoute du lait étranger et on leur fait avaler de temps en temps quelques œufs. Dans les Flandres, les cultivateurs éloignés des villes donnent trois fois par jour du lait frais à leurs veaux, savoir : pendant les quatre premiers jours, 1 litre 15 centilitres chaque fois; et ils augmentent progressivement la ration pendant sept à huit semaines, de façon qu'ils finissent par donner à chaque repas, de 7 à 8 litres, c'est-à-dire de 21 à 24 litres par jour.

Il est prudent, pendant les premiers jours, de ne donner au veau que du lait écrémé, attiédi avec un peu d'eau chaude. Lorsqu'ils ont déjà de la force, on leur donne du lait pur, auquel on ajoute en automne ou en hiver un ou deux œufs et quelquefois un morceau de pain blanc émietté. En été, on rafraîchit le lait avec un peu d'eau froide.

« Pour bien engraisser un veau, dit l'auteur de l'*Agriculture pratique de la Flandre*, on doit le tenir renfermé dans un coin de son étable, ou dans une très-petite loge, de manière qu'il ne puisse pas remuer. Dans le pays de Waes, les loges de ces veaux sont tellement étroites qu'il faut y faire entrer les animaux à reculons, de manière qu'ils ne bougent plus tout le temps de l'engrais.

« Il y a des cultivateurs qui tiennent des veaux à l'engrais pendant quatre mois : on appelle ces élèves *veaux de Pâques*, parce qu'à cette époque on les mène dans les grandes villes au concours d'un prix que, d'après un ancien usage, les bouchers donnent au propriétaire du plus beau veau. »

Engraissement des cochons. — Dans les Flandres, on commence à engraisser les cochons, lorsqu'ils ont de 14 à 18 mois. Certains cultivateurs, cependant, n'attendent pas aussi longtemps et commencent dès l'âge de 7 ou 8 mois. On isole le cochon à l'engrais, on lui procure toute la tranquillité possible et on lui donne de la paille fraîche en abondance pour litière. Trois fois par jour on lui donne à manger un mélange de pommes de terre cuites et d'orge grossièrement moulue, ou de féveroles concassées, ou de sarrasin, le tout pouvant s'élever pour chaque repas au poids de 4 1/2 kilogrammes. Pendant la première quinzaine, on leur donne à boire environ trois litres de babeurre par jour, ou bien on verse ce babeurre dans l'auge avec leur nourriture. Dans les cantons flamands, où l'on ne récolte pas d'orge, on fait manger aux cochons à l'engrais une pâtée dans laquelle les pommes de terre entrent pour les trois quarts et le sarrasin moulu pour un quart. On y ajoute quelquefois des carottes blanches cuites ou des panais.

L'engraissement du cochon dure ordinairement de quatre à six mois.

Avant la maladie des pommes de terre, les Ardennais engraissaient beaucoup de cochons avec ces tubercules; mais depuis, le nombre de ces animaux a diminué beaucoup dans la province de Luxembourg, ce qui est d'autant plus regrettable que les jambons d'Ardenne ou de Bastogne jouissent d'une réputation très-étendue et parfaitement méritée.

En France, dans le département de la Haute-Garonne, où les porcs sont de bonne race, les procédés d'engraissement varient suivant les localités. Du côté de Toulouse et de Muret, la nourriture d'un cochon à l'engrais consiste en deux tiers de maïs, un tiers de pommes de terre, des eaux grasses et du son. L'engraissement, qui se pratique en hiver, ne dure que de six semaines à deux mois. A Caraman, pays renommé pour ses porcs, on ne commence l'engraissement que lorsque les animaux ont de 12 à 15 mois. On leur donne d'abord des herbes cuites et du son mêlé à des eaux grasses. Lorsqu'ils ont consommé un ou deux hectolitres de son, à raison de quatre litres par jour, on leur donne des seconds épis de maïs qui sont tendres et laiteux; enfin on termine l'engraissement avec de la farine de maïs délayée dans de l'eau tiède ou de l'eau froide. Ailleurs, dans ce même département de la Haute-Garonne, on donne d'abord aux porcs des pommes de terre crues, puis des pommes de terre cuites, du son, du maïs en grains et enfin de la farine de maïs en bouillie et des eaux de vaisselle. Dans l'arrondissement de Saint-Gaudens, on commence par donner aux cochons une pâtée très-liquide, composée

d'eau, de farine de maïs et de pommes de terre cuites écrasées. Plus tard, on leur donne du maïs en grains, et enfin l'on termine l'engraissement avec des fèves concassées et de la farine de seigle.

Les animaux sont tenus constamment renfermés. Dans le canton de Castelnau-Rivière-Basse (Hautes-Pyrénées), on sèvre à quatre mois les jeunes cochons, puis on les nourrit jusqu'au mois de septembre avec des herbages, des feuilles d'orme, de vigne, du son et des déchets de cuisine. On leur donne après cela des glands, du grain et des châtaignes ; enfin, un mois avant de les tuer, on complète l'engraissement avec du maïs en grain d'abord, et en dernier lieu avec de la farine de maïs. L'*Agriculture française*, qui nous fournit ces renseignements, nous dit aussi qu'une bête de quinze mois, bien engraissée, pèse 200 kilogrammes et se vend de 130 à 150 francs.

Dans le canton d'Argelès, où la chair de porc est très-estimée, on engraisse depuis le mois de septembre jusqu'en décembre, avec les glands et les châtaignes, des animaux que l'on tue à l'âge d'un an et qui se vendent de 80 à 120 francs.

Les cochons, en général, ne sont pas difficiles quant à la nourriture, mais ce n'est pas une raison pour la leur donner de mauvaise qualité. Les glands, les châtaignes, le maïs, la farine d'orge, les panais et les pommes de terre, donnent un lard ferme et délicieux ; les herbes cuites, les feuilles de légumes, les déchets de cuisine, les eaux grasses donnent un lard de qualité médiocre ; la chair des animaux morts, que l'on jette parfois aux cochons, donne un lard d'une saveur forte et peu appétissante ; enfin les tourteaux provenant des huileries, rendent le lard détestable. En cuisant, il devient mou, jaunâtre et s'en va par morceaux. Cette influence des tourteaux sur le lard avait été évidemment remarquée de nos ancêtres, car au temps de la féodalité, il était expressément défendu aux huiliers de tenir des porcs.

Avons-nous besoin d'ajouter en terminant que chez le porc, comme chez tous les autres animaux, la castration favorise l'engraissement, et que presque toujours il y aurait perte et insuccès à vouloir engraisser des mâles non châtrés?

Engraissement des moutons. — Dans les pays de landes, de bruyères, de genêts, de friches, l'engraissement des moutons se fait au pâturage, et devient d'autant plus avantageux qu'il ne coûte pour ainsi dire que les frais de garde. On achète au printemps des bêtes en bon état, on les envoie brouter l'herbe des biens communaux et on les vend à l'entrée de l'hiver.

L'engraissement à l'étable est plus complet, mais il coûte beaucoup plus aussi que le précédent. Les fourrages de bonne qualité, les carottes, les betteraves, les pommes de terre cuites, la farine d'orge et d'avoine, les tourteaux, etc., conviennent très-bien pour engraisser les moutons. Il est avantageux d'arroser leurs rations de temps en temps avec de l'eau salée qui les entretient en bonne santé et en appétit. On reconnaît qu'un mouton est gras lorsque sa queue se renfle et devient quelquefois grosse comme le poing, et aussi lorsque les épaules et la poitrine prennent du volume et s'arrondissent.

Engraissement des canards. — Avec des pommes de terre cuites, des grains de mauvaise qualité, des résidus de brasseries, de féculeries, des fruits, etc., on engraisse facilement les canards, mais lorsqu'on veut pratiquer l'engraissement forcé et rapide, on s'y prend autrement. On renferme les canards dans une cage à claire-voie que l'on place dans un endroit chaud et obscur, sous un four par exemple, et on les embecquète au moyen d'un entonnoir. Dans le département du Tarn, on compte sur quinze litres de maïs pour pousser un canard à un haut point de graisse. Dans le département de la Haute-Garonne où, pendant l'hiver, les populations rurales s'occupent beaucoup de l'engraissement de la volaille, on procède à l'endroit des canards comme dans le Tarn. On les gorge avec de la farine de maïs sèche ou mouillée ; d'autres en font une bouillie et la donnent tiède. On a soin de fournir de l'eau en abondance aux canards à l'engrais. Au bout de trois semaines ou un mois, l'engraissement est complet. Dans les pays à bière, on les gorge avec des boulettes de drêche pétrie avec du lait ou du beurre ; en Normandie, on les bourre deux ou trois fois par jour avec de la pâte de farine de sarrasin. Dans les Cévennes, où l'on élève des mulets provenant de l'accouplement du canard musqué, dit de *Barbarie*, avec la femelle du canard commun, on engraisse les mulets en question avec de l'orge, du millet et d'autres grains d'abord, après quoi on les renferme dans un lieu obscur et on achève l'engraissement par la bouillie de maïs. Il n'y a plus qu'à les tuer, les saler et les livrer au commerce.

Engraissement des oies. — Il faut trois semaines à peu près pour bien engraisser une oie. Avec 20 ou 25 kilogrammes de maïs ou d'orge, on en vient à bout. D'habitude, c'est au mois de novembre que l'on procède à l'opération dans un lieu étroit, obscur, frais et silencieux et d'où l'on ne puisse entendre les oies criardes du voisinage qui distrairaient celles à l'engrais et les empêcheraient de se développer. Quelle que soit la méthode d'engraissement adoptée, on commence par plumer les

oies sous le ventre, avant de les emprisonner. Quatre procédés sont en usage :

Le premier consiste à enfermer les oies dans une futaille, percée de trous par où elles passent la tête pour prendre leur nourriture. La gêne qu'elles éprouvent ne leur ôte point l'appétit. Pourvu qu'elles aient à discrétion une bonne pâtée faite avec du lait et de la farine d'orge, ou du blé de Turquie, ou des pommes de terre cuites, ou enfin de la farine de sarrasin ; pourvu aussi que l'eau ne manque pas, elles s'accommodent parfaitement de l'esclavage.

Le second procédé d'engraissement a beaucoup de rapports avec le précédent. Au lieu de mettre plusieurs oies dans une futaille trouée, on les place séparément dans des pots de terre défoncés, où elles ne peuvent se mouvoir d'aucun côté, et on leur donne de la pâtée et de l'eau tant qu'elles en veulent. A ce régime, elles grossissent rapidement, en sorte qu'au bout d'une quinzaine de jours ou de trois semaines, on est forcé de briser les pots pour les en retirer. C'est là ce qu'on appelle la *méthode polonaise.*

La troisième méthode demande plus de soins et d'attention que les deux précédentes et ne s'applique qu'à l'engraissement sur une grande échelle. On leur enlève d'abord quelques plumes sous les ailes et autour du croupion, puis on les emprisonne douze par douze dans des espèces de boîtes étroites et basses où elles ne peuvent ni se tenir debout, ni se mouvoir librement sur les côtés. Ceci fait, on met à portée de leur bec de la bouillie de farine de maïs refroidie, et de l'eau en abondance. Les premiers jours, tout va bien ; elles mangent et boivent Dieu sait comme, mais au bout de deux ou trois semaines, l'appétit baisse, baisse et finit par disparaître. Alors une ménagère se munit d'un petit entonnoir de fer-blanc, saisit chaque oie par le bec, le lui ouvre et entonne du grain dans le jabot deux fois par jour d'abord et ensuite trois fois ; puis à mesure que le jabot se remplit, elle retire l'entonnoir et place une écuelle d'eau sous le bec de la bête qui boit pour se soulager plutôt que par soif. Les Alsaciens mettent dans cette eau du sable et du charbon de bois en poudre, qui, selon eux, rendent l'engraissement plus rapide. Une femme habile et exercée met plus d'une heure à engaver dix oies et à nettoyer leurs petites loges. Ici la propreté est de rigueur. Au bout de trois semaines ou un mois, l'engraissement est terminé et les prisonnières ont doublé de poids. On les vend donc de suite ou bien on les tue.

La quatrième et dernière méthode a pour objet principal le développement du foie qui est un mets très-délicat et très-recherché des gourmands. En Alsace, où l'on prépare une quantité considérable de terrines de foie gras, dit de *Strasbourg*, on prend une oie jeune et maigre que l'on enferme dans une boîte de sapin assez étroite et dont le fond est à claire-voie pour le passage des ordures. Une ouverture pratiquée sur le devant permet à l'animal de sortir sa tête, de manger du maïs, de boire dans une auge à sa portée et d'y barboter. Une vingtaine de jours après cette mise en cage, l'engraisseur mêle au maïs quelques cuillerées d'huile d'œillette et engave matin et soir. Au bout d'un huitaine, il existe sous chaque aile une pelote de graisse qui gêne la respiration de l'oie et indique qu'il est temps d'enlever les oies de leurs boîtes et de les tuer.

Dans certaines localités, on pousse au développement du foie par des moyens barbares. Avant d'engaver les oies, on leur crève les yeux et on leur cloue les pattes pour empêcher toute distraction et obtenir le repos parfait. Cet usage abominable et inutile disparaît heureusement chaque jour, et il ne nous en restera bientôt plus que le souvenir, souvenir qui ne fera pas l'éloge du passé.

Engraissement des poulardes et chapons. — Les jeunes poules que l'on rend stériles, par la suppression des ovaires, prennent le nom de *poulardes;* les jeunes coqs que l'on châtre prennent le nom de *chapons.* Ces poulardes et ces chapons prennent facilement le gras et sont ensuite fort recherchés. Ceux du Maine et de la Bresse sont renommés par toute la France et constituent dans les villages une industrie très-importante. Le repos, le silence, la demi-obscurité et un endroit chaud sont nécessaires aux chapons et poulardes soumis à l'engraissement. Ce sont les pâtées de farine de maïs, de farine d'orge, de pommes de terre cuites, de millet et de lait qui servent dans cette circonstance. On les engave dès que leur appétit baisse ou que le dégoût les saisit, et l'on a soin de ne pas leur donner à boire.

Certaines ménagères arrachent les plumes de la tête à la volaille et aussi quelques-unes du dessous des ailes, afin, disent-elles, de provoquer un engraissement plus prompt. Ce sont là des cruautés inutiles et qui ne sont plus de notre temps.

Engrave, aggrave ou **engravée**. — Maladie des chiens qui leur survient lorsqu'ils ont couru pendant trop longtemps dans des lieux secs et pierreux, ou lorsque, pendant l'hiver, ils font des courses forcées sur la neige et la glace. Cette affection consiste en une inflammation des tubercules de la plante de leurs pieds, accompagnée de gonflement et de rougeur. Le repos et des cataplasmes émollients suffisent ordinairement pour faire disparaître l'engrave. Du reste, à

l'article CHIEN auquel nous renvoyons, nous avons indiqué ce qu'il y avait à faire dans ce cas.

Engravée. — On appelle ainsi une maladie du pied du bœuf, qui est produite par des graviers qui se placent sous l'ongle, et y adhèrent fortement ; ces graviers finissent par développer dans les tissus une inflammation accompagnée de douleur, de chaleur et de gonflement. La bête malade commence par boiter légèrement, puis la claudication devient de plus en plus forte. Souvent la fièvre survient, l'appétit se perd, et l'animal devient triste. Si on le force à marcher dans cet état, il devient fourbu, et finit par ne plus pouvoir se soutenir. Cet accident arrive fréquemment aux bœufs que l'on amène de loin pour les vendre sur les marchés des grandes villes. Dans cette maladie, la corne s'use et s'amincit, et il survient souvent des bleimes à la sole et aux talons. On appelle *bleeme*, en médecine vétérinaire, une inflammation de la partie veloutée du tissu réticulaire. En outre, les couronnes et les paturons se gonflent, et il n'est pas rare de voir les sabots finir par tomber.

Le repos, des cataplasmes émollients, des bains de pieds de même nature suffisent presque toujours pour faire disparaître en très-peu de temps cette affection lorsqu'elle est légère et récente. Mais on ne peut considérer la guérison comme bien complète que lorsque la corne a repris toute son épaisseur. On doit, pour éviter les récidives qui sont communes dans ce cas, avoir soin de faire ferrer l'animal ; de cette manière on évite l'action des cailloux et des corps durs qui sont la cause de la maladie. Lorsqu'il existe des complications, ce qui arrive quelquefois, on doit consulter un médecin vétérinaire qui indiquera le traitement à suivre. Lorsque l'engravée survient chez un animal gras et destiné à la boucherie, ce qu'il y a de mieux à faire, c'est de le vendre pour le faire abattre, surtout lorsque le mal se déclare en route, et que la personne qui conduit un certain nombre de bœufs ne peut abandonner les autres pour soigner celui qui est tombé malade.

L'engravée attaque aussi le porc ; chez lui cette maladie présente les mêmes symptômes que chez le bœuf ; elle arrive surtout dans les longues marches qu'on fait faire à ces animaux pour les conduire aux foires et aux marchés. Lorsque cet accident a lieu, comme le cochon est un animal peu tranquille et qui supporte difficilement la douleur, il pousse des cris aigus, trouble le reste du troupeau, et il ne reste à son propriétaire qu'un seul parti à prendre, celui de s'en débarrasser le plus promptement possible en le vendant ; c'est du reste ce que font tous les marchands lorsqu'un de leurs animaux est atteint d'engravée. Cependant si l'on tient à le soigner, on doit employer les moyens que nous avons indiqués ci-dessus pour le bœuf ; et peu de jours après la maladie est tout à fait guérie ; toutefois il est nécessaire de laisser le malade pendant un temps assez long sans le forcer à marcher, car il ne tarderait pas à tomber malade de nouveau, et cette rechute pourrait avoir des conséquences plus graves que la première fois. Nous croyons donc d'après cela qu'il est préférable de s'en débarrasser d'une manière ou de l'autre, c'est-à-dire de le tuer pour la consommation de la maison lorsqu'il est gras, ou bien de le vendre.

Il arrive bien quelquefois que des pierres ou des cailloux très-petits s'introduisent aussi dans le pied du cheval, mais cet accident est excessivement rare chez lui, et n'a pas les inconvénients graves qu'il peut avoir chez les bœufs.

Enrouement. — Altération particulière de la voix et de la toux, qui les rend sourdes et voilées. L'enrouement n'est habituellement qu'un symptôme des maladies du larynx et de la poitrine ; nous n'avons donc pas à nous en occuper ici ; cependant, comme quelquefois il arrive que l'enrouement est très-désagréable et gêne beaucoup, surtout lorsque sa durée se prolonge, nous dirons que nous avons souvent fait disparaître cette affection en appliquant un vésicatoire volant sur le devant du cou, aux personnes qui en étaient atteintes.

Ensemencement. — (*Voy.* SEMAILLES.)

Ente. — (*Voy.* GREFFE.)

Enter. — (*Voy.* GREFFER.)

Entomologie. — C'est la science qui a pour objet l'étude des insectes. Elle est appelée à rendre aux cultivateurs les plus grands services ; mais, avant d'en arriver là, elle devra parcourir une longue route. Jusqu'à présent, les entomologistes n'ont fait que décrire les insectes et donner quelques détails plus ou moins incomplets sur leurs mœurs. Ils nous ont dit que certains d'entre eux étaient utiles à l'agriculture, que d'autres étaient nuisibles ; mais ce qu'ils nous laissent ignorer, ce sont les moyens de détruire ces derniers. Or, pour nous, c'est là le point essentiel. L'entomologie n'aura de valeur aux yeux des cultivateurs, des maraîchers, des arboriculteurs et des fleuristes, que le jour où en même temps qu'elle leur signalera les insec-

les nuisibles. elle leur donnera les moyens de s'en défaire.

Entorse. — On appelle *entorse* un tiraillement violent des parties molles et des ligaments qui entourent les articulations; l'entorse arrive dans les mouvements forcés ou qui ont été mal dirigés. Cet accident est surtout fréquent dans les articulations du pied avec la jambe, du poignet, du coude, du genou, etc.; ordinairement il est produit par une violence extérieure. Les individus atteints de maladies scrofuleuses, ceux qui ont les pieds plats, les personnes sujettes à la goutte et aux rhumatismes, y sont plus exposés que les autres. Ordinairement, quand l'accident arrive, on éprouve toujours une douleur très-vive, et qui quelquefois peut être assez violente pour déterminer la syncope; il survient en même temps de suite un léger gonflement, et les mouvements qui quelquefois peuvent se continuer d'abord sans faire souffrir le malade, ne tardent pas à être difficiles et douloureux; l'articulation où siége le mal devient chaude et sensible, l'enflure est considérable; des ecchymoses plus ou moins étendues apparaissent autour de l'articulation.

L'entorse légère est peu dangereuse; après un temps plus ou moins long, la douleur diminue, le gonflement et l'ecchymose disparaissent, et l'articulation revient à son état naturel; mais quand le mal est plus grave, la partie atteinte reste longtemps plus faible, ou bien elle contracte une raideur qui rend les mouvements difficiles. Dans ces derniers cas, les entorses peuvent même avoir des conséquences fâcheuses, si les malades, peu dociles aux conseils de leurs médecins, veulent se servir du membre malade avant que les accidents inflammatoires soient entièrement dissipés. Il arrive souvent alors qu'au lieu de guérir après un mois ou deux de traitement, la maladie se prolonge pendant un temps fort long. J'ai vu des individus qui, pour ne s'être pas soignés convenablement, non-seulement étaient restés boiteux pendant des années, mais chez lesquels l'inflammation avait fini par déterminer la carie, et un d'entre eux fut obligé de se faire couper une jambe qu'il eût pu conserver en suivant les conseils qu'on lui avait donnés.

Un des moyens les plus anciennement connus et en même temps un des plus avantageux dans le traitement de l'entorse, c'est l'immersion dans l'eau froide de la partie malade; mais cette immersion doit être continuée assez longtemps, en ayant soin de renouveler l'eau, si l'on veut qu'elle parvienne à empêcher ou au moins à diminuer le gonflement et l'inflammation qui ne tardent pas dans les entorses à envahir la partie blessée. Le membre une fois retiré de l'eau, on continue de le couvrir de compresses de linge trempées dans l'eau froide; on change ces compresses aussitôt qu'elles commencent à s'échauffer. Ce moyen tout efficace qu'il est ne doit pas être employé sans précautions; ainsi il serait plus nuisible qu'utile chez les phthisiques, chez les personnes dont la poitrine est délicate. Si, lorsque l'accident arrive, l'individu est en sueur, on doit attendre quelques instants avant de le mettre dans l'eau; ce moyen ne convient pas non plus chez les femmes qui ont leurs règles, ou qui sont sur le point de les avoir.

Si l'entorse est violente et que le sujet soit robuste, on le saigne une ou deux fois, suivant qu'il est nécessaire. Dans certains cas et chez certains individus, il est utile de couvrir l'articulation malade de sangsues et de laisser couler le sang pendant plusieurs heures; on applique des cataplasmes émollients, mais on doit les cesser lorsque l'inflammation diminue, car à cette époque ils ont l'inconvénient d'empêcher l'articulation de prendre du ressort et de la force. On a alors recours aux compresses trempées dans des dissolutions d'acétate de plomb ou d'ammoniaque. M. Sanson, mort professeur à l'Ecole de médecine de Paris, recommande comme très-efficace un mélange composé de suie de cheminée, d'alun, d'opium et de blancs d'œufs bien battus ensemble. On laisse le membre malade dans le repos le plus complet, pendant tout le temps nécessaire, et on tient le malade à la diète; on lui fait prendre pour boisson un peu d'eau de veau ou de poulet, de la tisane de gomme. Il est souvent nécessaire de faire prendre aussi au malade un ou deux purgatifs, de l'eau de Sedlitz, par exemple. Lorsque le blessé commence à pouvoir marcher, on doit entourer le membre entorsé avec des bandes suffisamment serrées, pour y exercer une compression qui empêche les liquides d'y séjourner, et pour faire passer le gonflement qui existe toujours dans l'articulation. Ce moyen peut même être employé dès le début du mal, et il a réussi souvent entre les mains de plusieurs médecins. Enfin, comme les rechutes sont fréquentes dans cette maladie, et qu'il reste pendant longtemps de la faiblesse dans l'articulation, il faut, lorsque l'entorse a eu lieu à la jambe, faire porter au malade un bas lacé fait avec un coutil très-fort, ou mieux encore un brodequin de peau de chien, lacé également et serré sur le côté, autant que le blessé lui-même sentira qu'il est nécessaire.

Chez les animaux, l'entorse prend souvent le nom d'*effort;* elle consiste dans une distension violente des tendons et des muscles qui environnent les articulations, et est pro-

duite par la force qu'ils sont obligés d'employer pour triompher d'une résistance . par des charges trop lourdes; ils sont alors beaucoup plus exposés à faire des faux pas et même des chutes qui déterminent des entorses. On distingue les efforts ou entorses suivant la région qu'ils occupent.

1° L'*effort d'épaule*, auquel on donne aussi le nom d'*écart*, d'*entr'ouverture*, etc. Dans cette maladie, le pied blessé décrit une courbe; en un mot l'animal marche, comme on le dit vulgairement, en fauchant; en même temps la boiterie augmente, si on écarte violemment le membre du corps après l'avoir fléchi. Dans cet effort, on a recours aux saignées, aux cataplasmes émollients, aux frictions avec les teintures; mais souvent, malgré ce traitement, la maladie ne guérit pas ou bien elle finit par passer à l'état chronique et le mal devient alors assez grave pour qu'on puisse craindre que l'animal ne reste boiteux tout le reste de sa vie. Nous indiquerons ici un moyen préférable à ceux indiqués ci-dessus. moyen décrit dans le tome deuxième de *la Maison rustique du dix-neuvième siècle*, page 336, article EFFORT. On prépare le médicament de la manière suivante :

Dans une bouteille ordinaire, on met 64 grammes de cantharides en poudre et 2 onces d'euphorbe également pulvérisée ; on emplit la bouteille d'eau-de-vie à 22°, on la bouche avec soin, on l'agite et on l'expose à l'action d'une douce chaleur pendant trois à quatre jours. Il y a deux moyens fort simples d'obtenir la température nécessaire. Le premier consiste à enfouir la bouteille dans du fumier en fermentation ; le second, à placer ce vase sur le four d'un boulanger. On conserve pour l'usage cette teinture que l'on décante au fur et à mesure des besoins. Voici maintenant, d'après mon père, les règles que je suis dans l'emploi de cette teinture. Un écart aigu étant reconnu, je fais sur toute l'étendue de l'épaule malade, depuis le garrot jusqu'à la distance de 8 à 11 centimètres de l'articulation du bras avec l'avant-bras, une friction avec 192 grammes du médicament en question. Cette friction doit être faite lentement, avec beaucoup de soin, et concentrée particulièrement à la partie supérieure et à la pointe de l'épaule. La partie ne doit pas être dénuée de ses poils, qui font office d'éponge et retiennent la liqueur appliquée sur la peau. Je mets près d'une demi-heure à faire cette friction qui, je le répète, ne saurait être faite avec trop de soin. On recommande de se couvrir la main avec une vessie, afin d'éviter l'absorption des principes actifs des cantharides et les accidents qui pourraient en être la suite; je déclare avoir constamment omis cette précaution, et n'avoir jamais eu à m'en plaindre. La friction étant terminée, le cheval doit être attaché au râtelier, dans un endroit où il ne puisse ni se coucher ni se frotter. Douze heures après cette friction, on en fait une seconde avec les mêmes soins. les mêmes précautions et la même quantité de teinture. On en fait une troisième douze heures après la seconde, et tout est fini; il n'y a plus alors qu'à attendre l'effet du traitement. Ainsi, il suffit de trois frictions en vingt-quatre heures avec 560 grammes de teinture de cantharides. Ce traitement donne lieu à un engorgement considérable de la partie frictionnée et à la formation d'un grand nombre d'ampoules qui ne tardent pas à crever. On tient le cheval attaché au râtelier pendant une semaine. Dix à douze jours après les frictions, les poils commencent à tomber par larges plaques croûteuses, mais ne tardent pas à être remplacés par d'autres poils; et quinze à dix-huit jours après le commencement du traitement, le cheval est ordinairement guéri. Il arrive parfois que ce traitement ne donne pas lieu à une guérison complète, mais seulement à une diminution notable de la boiterie. Dans ces cas assez rares, on recommence le traitement sur nouveaux frais, et après ce second traitement, la boiterie a le plus souvent disparu. L'efficacité de la méthode que je viens de faire connaître, le peu de douleur qu'elle occasionne aux animaux, la brièveté du traitement doivent engager à la mettre en usage.

2° *Effort* ou *entorse de genou*. On reconnaît facilement cette entorse à la douleur et au gonflement qui existe dans l'articulation malade, puis d'ailleurs, l'animal boite toujours plus ou moins fort. Lorsque la maladie est légère, il suffit ordinairement du repos, des bains froids répétés souvent et de frictions avec l'eau-de-vie camphrée pour en triompher. Dans les cas plus graves, on réussit très-bien avec la teinture de cantharides. dont nous avons parlé plus haut, pourvu qu'on l'applique avec les mêmes précautions que nous avons indiquées. Enfin, si l'entorse passe à l'état chronique, on peut encore avoir recours aux frictions avec la teinture de cantharides; mais l'application du feu en raies réussit alors beaucoup mieux.

Tous les efforts qui peuvent survenir au cheval dans les autres parties du corps, tels que le boulet, la cuisse, le jarret, se traitent de la même manière que ceux du genou ou de l'épaule.

Entozoaires. — On donne ce nom à tous les vers qui vivent dans l'intérieur du corps de l'homme ou des autres animaux. Au mot HELMINTHES, auquel nous renvoyons, nous traiterons de ce qui concerne les entozoaires en général, ainsi que de ce qui regarde les es-

pèces pour lesquelles nous ne ferons pas, dans ce dictionnaire, d'articles particuliers.

Entraves. — Ce sont des attaches en corde ou en cuir, qui ont pour but de gêner, d'entraver la marche ou la liberté des mouvements chez les animaux. Le plus souvent, dans nos campagnes, au lieu de laisser les chevaux aller à leur fantaisie dans les pâturages, on leur met aux paturons des jambes de devant quelque morceau de vieille corde. Ainsi entravés, ils ne vont plus que par petits sauts; la marche régulière leur est impossible. Lorsqu'on veut augmenter l'état de gêne, on fixe aux entraves des pieds une seconde corde ou une courroie qui, par son autre extrémité, tient au cou des animaux. C'est une sorte de martingale.

Nous n'approuvons pas le système des entraves, car il fausse nécessairement les allures des jeunes chevaux ; mais dans les cas où nous jugerions leur emploi nécessaire, nous nous servirions de larges et épaisses courroies munies de boucles, au lieu de bouts de cordes, qui ont toutes sortes d'inconvénients.

Entre-hivernage.—Labour donné quelquefois en hiver pour favoriser les influences atmosphériques sur le sol.

Enzootie. — Ce mot a, dans la médecine vétérinaire, la même signification que le mot *endémie*, dans la médecine humaine. Les maladies enzootiques sont donc celles qui sont produites par des causes locales et circonscrites, soit que ces causes persistent continuellement, soit qu'elles ne se représentent qu'à des intervalles plus ou moins éloignés. Ainsi, la pourriture des moutons, la pommelière des vaches sont enzootiques dans les pays marécageux et couverts d'eaux stagnantes d'où s'exhalent continuellement des miasmes insalubres.

Epagneul. — (*Voy.* CHIEN.)

Epamprement. — C'est la suppression totale ou partielle des *pampres* ou bourgeons de la vigne. (*Voy.* ÉBOURGEONNEMENT.)

Epargne. — L'épargne (Duhamel) est une variété de poires qui est également connue sous les noms de *beau présent* (Duhamel), *belle verge* (Dalbret), *cueillette* (à Rouen), *poire de la table des princes* (Dalbret), *saint-Samson* (Duhamel), *grosse cuisse-madame*, *beurré de Paris*, *poire de seigneur*, *Roland chopine*. C'est un fruit fondant, allongé et assez gros, de première qualité dans les terrains secs, médiocre dans les terrains humides et mûrissant au mois d'août. L'arbre est vigoureux et fertile; on le greffe sur franc pour haut-vent; il ne se soumet que très-difficilement à la forme pyramidale.

Eparvin. — Les médecins vétérinaires donnaient autrefois ce nom à l'*éminence osseuse*, qui est à la partie latérale interne et supérieure de l'os du canon. Maintenant ils appellent *éparvins* des tumeurs osseuses qui se développent dans l'articulation du jarret du cheval. Les causes de cette maladie sont les coups, les chutes, les travaux forcés. On distingue trois espèces d'éparvins : le sec, qui n'est point apparent à l'extérieur, mais que l'on reconnaît au mouvement convulsif et précipité de la jambe malade, que le cheval lève beaucoup plus que les autres en marchant ; le calleux, tumeur osseuse de la face inférieure et interne du jarret, qui soude le canon avec la première rangée des os plats, et l'éparvin de bœuf, qui occupe toute la face interne du jarret, et soude quelquefois ensemble les os qui la composent; le nom de ce dernier lui vient de ce qu'il donne à cette partie la forme du jarret du bœuf.

Les animaux atteints de cette affection commencent par boiter au sortir de l'écurie, puis peu à peu, la claudication cesse et ils peuvent continuer leur service ; mais nous devons dire ici que lorsque le mal dure depuis longtemps, le cheval finit par devenir impropre à toute espèce de travail. Le traitement de l'éparvin consiste en fomentations émollientes, en cataplasmes de même nature lorsqu'il ne fait que commencer; plus tard les frictions sur la partie malade avec l'eau-de-vie camphrée, produisent un bon effet; enfin, si ces moyens ne suffisent pas, on a recours à l'application du feu.

Epeautre. — C'est une espèce de froment (*voy.* ce mot), que les botanistes nomment *triticum spelta*, les Flamands et les Hollandais *spelt*, les Français *locar*, *locular*, *froment* ou *blé rouge*, *espiotte*, *ampeutre*, etc. En France, on ne le cultive guère que dans les pays de montagnes, dans les Vosges, les Cévennes, le Cantal, le Puy-de-Dôme. En Belgique, on le cultive sur une assez large échelle dans les terrains calcaires de la Famenne, et un peu dans les Flandres, aux environs de Ninove et de Grammont. L'épeautre s'élève moins que le froment ordinaire, talle peu et présente des épis aplatis qui se recourbent à la façon de ceux du seigle. Son grain rouge et petit est si bien emprisonné dans la balle que ni le fléau, ni le battoir ne l'en détachent. On doit donc le faire passer deux fois sous la meule, une première fois pour enlever la balle, une seconde fois pour moudre le grain. C'est cette difficulté, sans doute, qui a empêché l'extension de la culture

de l'épeautre, car elle est avantageuse sous beaucoup de rapports. Cette plante s'accommode volontiers des terrains maigres et secs ; et ne redoute pas l'humidité, quoi qu'en disent certains auteurs. Elle est robuste, résiste parfaitement aux hivers rigoureux et ne souffre pas, alors même qu'elle resterait quatre mois ensevelie sous la neige. La farine d'épeautre, qui est très-blanche, donne, dit-on, à poids égal, plus de pain que celle de froment ordinaire. En Allemagne, en Suisse et dans les départements de l'est de la France, on en fait des pains de fantaisie et de la pâtisserie délicieuse. M. Thiébault de Berneaud assure que pour panifier la farine d'épeautre, il faut de l'eau plus chaude, plus de levain et plus de sel que pour panifier la farine de froment commun ; et il ajoute que 8 kilogrammes de cette farine d'épeautre fournissent 12 1/2 kilogrammes d'un pain blanc, savoureux, léger et pouvant se garder frais pendant plusieurs jours.

On peut manger le gruau d'épeautre dans les potages comme le riz. La paille de cette plante est tendre et convient pour la nourriture du bétail.

Le rendement de l'épeautre varie nécessairement avec la nature des terrains. Dans les parties des Flandres, où on le cultive, et pour la nourriture du bétail et pour le faire entrer dans la fabrication des bières blanches, il rend de douze à quinze pour un. Ainsi les cultivateurs des environs de Ninove et de Grammont, qui sèment à raison de 107 litres par étendue de 45 ares, récoltent de 15 à 16 hectolitres. Dans les localités montagneuses de la Belgique, où on le cultive également pour la bière et la nourriture de l'homme, dans le canton de Rochefort, par exemple, le rendement n'est pas aussi considérable. On le sème avec sa balle.

Si la balle de l'épeautre est un inconvénient, elle est aussi un avantage. Elle protége le grain sur pied contre la voracité des oiseaux qui n'y touchent pas, et elle le protége sur le grenier contre les ravages de certains insectes.

La culture de l'épeautre est la même que celle du froment ordinaire. Elle passe pour épuisante.

Eperlan. — Genre de poisson de la famille des Saumons, qui ne renferme qu'une seule espèce longue d'un décimètre environ et d'un gris argenté avec des reflets brillants. L'éperlan est remarquable par la transparence de ses téguments, et par l'odeur forte et peu agréable qu'il exhale. On le trouve dans la mer et à l'embouchure des grands fleuves. Au printemps il remonte pour frayer dans les rivières où il dépose ses œufs. Il se nourrit de vers et de petits coquillages. Sa chair est délicate et très-estimée; on en prend des quantités considérables qui se vendent sur les marchés en France, en Angleterre, en Allemagne. On le mange entier sans le vider.

Eperon. — (*Voy.* ERGOT.)

Epervier. — Filet en forme d'entonnoir, dont le bord est garni de balles de plomb, et la partie supérieure munie d'une corde qui sert à le lancer. On l'emploie pour pêcher dans les rivières; il faut pour le lancer beaucoup d'adresse et de force.

Epervier. — Espèce d'oiseau du genre FAUCON. (*Voy.* ce dernier mot.)

Epervière. — Genre de la famille des Composées qui comprend un assez grand nombre d'espèces, dont plusieurs croissent naturellement dans nos pays. Ces plantes n'ont aucune importance sous le rapport agricole, et une seule est cultivée dans les jardins d'agrément. Elle est peu élevée et produit un bon effet dans les plates-bandes; ses feuilles sont velues et oblongues; sa tige, également velue, se termine par des fleurs assez nombreuses d'une très-belle couleur orangée. On la multiplie de semences et d'éclats; elle ne demande d'autres soins que d'être abritée pendant les neiges et les grands froids de nos hivers.

Ephèdre. — L'*éphèdre fragile* est un végétal de la famille des Conifères, que l'on cultive dans les jardins.

Ephélides. — On appelle ainsi les taches de rousseur que produisent sur la peau les rayons du soleil. On a aussi donné ce nom à des taches irrégulières le plus souvent sans douleur, mais qui sont cependant quelquefois accompagnées de démangeaison. Ces taches d'un jaune pâle se développent sans causes connues surtout à la nuque, à la poitrine et sur les reins; on les voit rarement à la figure, si ce n'est chez les femmes enceintes. Des bains d'eaux sulfureuses répétés de deux jours l'un, suffisent pour les faire disparaître. Les taches d'un jaune fauve qui existent souvent sur la peau des personnes qui ont les cheveux roux, sont aussi des éphélides. Enfin on appelle encore ainsi les taches qui se développent aux jambes et aux cuisses des femmes, qui font usage de chaufferettes très-chaudes.

Ephémère. — Genre d'insectes de l'ordre des Névroptères et de la famille des Ephémérides, dont une espèce, l'*éphémère commun*, est abondante en France, en Suisse, en Allemagne, et se trouve aussi en Laponie

et dans le Piémont. Elle est brune; son ventre, d'un jaune foncé, offre des taches noires triangulaires ; ses quatre ailes sont brunes avec des taches plus foncées ; ses pattes sont pâles. Les éphémères sont des insectes dont la vie à l'état parfait ne dure qu'un seul jour ; leur corps est long, effilé et très-mou. Leurs pieds sont grêles et leurs jambes fort courtes ; ces insectes volent en troupes nombreuses au coucher du soleil, sur le bord des eaux. Leurs larves habitent l'eau et vivent pendant deux ou trois ans avant de subir leurs métamorphoses.

Ephémérines. — Famille de l'ordre des Névroptères, dans laquelle se trouve compris le genre éphémère. Toutes les éphémérines se reconnaissent facilement à leurs antennes qui sont courtes, composées de trois articles, dont le dernier est une soie mince, à leurs ailes délicates dont les postérieures sont toujours très-petites, à leur ventre qui se termine par deux ou trois longues soies ; la vie de ces insectes est très-courte ; aussitôt qu'ils sont éclos, ils s'accouplent, et la femelle laisse en voltigeant tomber ses œufs dans l'eau, et dans la même journée ils meurent tous, après avoir servi à la conservation de leur espèce, seule fonction qu'ils aient à remplir à l'état parfait, car ils ne mangent même pas sous cette forme.

Epi. — On donne le nom d'*épi* à une sorte d'inflorescence dans laquelle les fleurs nombreuses, pourvues ou non d'un pédicelle très-court, sont disposées en spirale ou sur plusieurs rangs le long d'un axe commun. Les graminées, telles que le blé, le seigle, l'orge, nous offrent des exemples bien caractérisés d'épis. Les groseilles, les résédas, les persicaires ont aussi leurs fleurs disposées de cette manière.

Epiaire. — Nom proposé par quelques auteurs pour remplacer celui de *stachide*, qui est plus ancien et plus généralement adopté. (*Voy.* donc le mot STACHYDE.)

Epicea. — (*Voy.* SAPIN.)

Epices. — Sous le nom d'*épices*, on entend la cannelle, les clous de girofle, le poivre et la muscade, qui nous viennent de l'Inde et rendent de nombreux services aux pharmaciens, aux distillateurs et aux cuisinières. (*Voy.* AROMATES.)

Epidémie. — On appelle *épidémie* ou mieux *maladies épidémiques*, celles qui dans une localité attaquent un grand nombre de personnes et dont la cause est accidentelle et passagère ; elles diffèrent, ainsi qu'on le voit, des maladies endémiques, dont les causes sont persistantes et d'ailleurs presque toujours appréciables. Tantôt l'épidémie n'est qu'une maladie du pays ; d'autres fois c'est une maladie étrangère, qu'une influence inconnue ou même la contagion ont amenée dans une contrée ; le choléra, par exemple, qui du fond de l'Inde est arrivé à Moscou, et de là s'est répandu dans nos pays, est une maladie épidémique. La composition de l'air qui, dans certains cas, se trouve chargé de miasmes ou d'émanations nuisibles, qui d'autres fois est pendant longtemps chargé de vapeurs humides ; une mauvaise alimentation, l'encombrement d'un égout, le voisinage de marais étendus et une foule d'autres causes peuvent déterminer des épidémies. Souvent, et l'on peut même dire presque toujours, il est impossible de savoir d'une manière certaine d'où proviennent les maladies épidémiques. En général, ainsi que le dit le docteur Ferrus, au début, l'épidémie attaque tous les individus, s'étend à toutes les constitutions indifféremment, et semble même choisir les plus vigoureuses. Mais, pour l'ordinaire, dans les périodes suivantes, elle est surtout funeste aux sujets faibles débilités par l'indigence, des maladies antérieures, ou par des écarts de régime. C'est donc le plus souvent à l'aide de fortifiants qu'il faut combattre le mal, et nous ajouterons qu'il serait bien nécessaire de pouvoir donner aux classes malheureuses de la population des aliments plus nourrissants et de meilleure nature ; car s'il est une circonstance où il est plus nécessaire de prévenir le mal que de le laisser arriver, c'est à coup sûr celle-ci. Les habitations des ouvriers des villes et des campagnes sont en général mal aérées et malsaines, et chez les premiers surtout, il existe, en outre, un encombrement fâcheux, qui vient aider puissamment, non-seulement à la propagation des épidémies, lorsqu'elles arrivent du dehors, mais qui souvent aussi peut avec les autres causes indiquées plus haut (telles que mauvaise nourriture, logement malsain), suffire pour déterminer des maladies épidémiques. On ne peut donc trop engager les personnes qui sont à la tête des affaires, à remédier autant que possible à un pareil état de choses, et nous pouvons dire, sans crainte d'être démenti, que les sacrifices qui seraient faits dans ce sens deviendraient utiles à toutes les classes de la population, en même temps qu'elles attireraient un jour à venir et peut-être immédiatement des actions de grâces à ceux qui en prendraient l'initiative.

Epiderme. — On appelle *épiderme* la membrane ou pellicule fine et transparente qui recouvre le derme des animaux ; c'est cette partie qu'on enlève de la peau du

cadavre en la faisant macérer dans l'eau, et c'est encore elle qui, sur le vivant, se lève et forme la poche pleine d'eau que produisent les vésicatoires. C'est une membrane inorganique, transparente, sans nerfs et sans vaisseaux, qui s'accroît et se reproduit continuellement par une excrétion du derme, car elle s'use sans cesse par le frottement, sert à empêcher le contact des corps extérieurs sur les papilles nerveuses de la peau, contact qui serait fort douloureux. Elle se continue en s'amincissant et elle recouvre toute la surface de l'estomac, des intestins, etc. ; alors on lui donne le nom d'*épithélium*.

Les végétaux ont, comme les animaux, un épiderme ; il est formé comme nous l'avons dit au mot ÉCORCE, auquel nous renvoyons pour ce qui concerne cette membrane.

Epierrement. — S'il est fort souvent utile d'enlever les pierres qui abondent dans certains sols, où elles contrarient les labours et nuisent à la végétation régulière des racines, il y a quelquefois aussi de graves inconvénients attachés à cette opération.

Nous connaissons en France, dans nos montagnes calcaires, des terres mises en culture, quoique littéralement couvertes de pierraille, et qui donnent des produits passables. Enlevez cette pierraille, et les terres en question deviendront complétement stériles. Rien de plus aisé à comprendre : le sol n'ayant pas de profondeur et étant de nature calcaire, a beaucoup à souffrir des grandes sécheresses. La seule humidité qui puisse y favoriser la végétation ou la sauvegarder en été, est précisément celle que les pierres entretiennent au-dessous d'elles. Faites disparaître ces pierres, et l'humidité qu'elles entretenaient disparaîtra forcément aussi. La pierraille, surtout lorsqu'elle est blanchâtre ou grise, a en outre l'avantage de réfléchir les rayons du soleil et d'empêcher ces effets de chaleur qui dessèchent jusqu'aux racines des végétaux.

Sous un climat froid et humide, où les grandes chaleurs sont plus à désirer qu'à craindre, dans les terrains schisteux de la province de Luxembourg, par exemple, l'épierrement complet et profond est la meilleure opération agricole que l'on puisse faire.

En résumé, dans les sols calcaires, maigres, brûlants et de peu de fond, il est dangereux d'épierrer. Cependant, si ces sols calcaires avaient de la profondeur et pouvaient se prêter à un défoncement sérieux, on pourrait épierrer sans inconvénient.

Dans les sols maigres, schisteux des pays à climat froid et humide, où les chaleurs de l'été ne produisent jamais que de bons résultats, l'épierrement est utile, nécessaire, indispensable même.

Epilepsie. — L'épilepsie, à laquelle on a donné aussi les noms de *mal caduc, haut mal, mal de Saint-Jean*, etc., etc., est une maladie chronique et intermittente du cerveau, caractérisée principalement par des convulsions de courte durée avec perte subite de connaissance ; pendant ces attaques, la face est rouge, la bouche et les yeux sont tordus, avec des écumes aux commissures des lèvres ; c'est la forme la plus fréquente de l'épilepsie qui peut cependant exister aussi sans convulsions ; quelquefois la personne atteinte reste seulement immobile et ne perd connaissance que pendant quelques secondes. Quoi qu'il en soit de ces différents états distingués par les médecins, on ne donne vulgairement le nom d'*épilepsie* qu'aux attaques accompagnées de mouvements convulsifs.

L'épilepsie est une maladie qu'on apporte assez souvent en naissant et dont on a constaté l'hérédité, quoique tous les enfants des épileptiques n'en soient pas à beaucoup près atteints. Les autres causes principales sont la frayeur, les abus vénériens, les chagrins, les émotions violentes, les excès en boissons alcooliques, la suppression brusque de maladies de la peau, la cessation d'hémorrhagies habituelles, etc., etc. La science possède en outre plusieurs faits bien constatés desquels il résulte que cette terrible maladie peut se transmettre par imitation.

Les symptômes de l'épilepsie sont les suivants : presque toujours l'attaque survient tout à coup et sans que l'individu en ait connaissance, cependant il arrive quelquefois que quelques personnes sont prévenues qu'un accès va avoir lieu, soit par des étourdissements, par une douleur, un sentiment de froid ou de chaleur qui se développe tout à coup dans un doigt, dans un membre, dans le dos ou dans le ventre, et de là remonte dans la tête. Au moment ou celle ci est atteinte, le malade perd connaissance, et les convulsions se déclarent ; il jette un cri, tombe à terre, et présente alors une insensibilité complète ; rien ne fait impression sur lui, ni le bruit, ni la lumière, ni les odeurs les plus fortes ; les veines du cou se gonflent ; la face devient rouge, violette et même parfois noirâtre ; la bouche se garnit d'écume et se tord ; les mâchoires, souvent rapprochées, se meuvent de temps en temps et coupent alors la langue et même quelquefois vont jusqu'à rompre les dents. Tous les muscles du corps sont en outre agités par des secousses brusques et saccadées ; les membres se contournent d'une façon parfois très-extraordinaire. Peu à peu les convulsions cessent, les mouvements désordonnés diminuent, la face reprend sa couleur naturelle, et après être resté pendant plus ou moins longtemps dans

un état de stupeur, le malade reprend connaissance, et il revient peu à peu à son état naturel. Les intervalles qui séparent les attaques sont très-variables : les épileptiques peuvent n'en avoir que tous les ans, tous les six mois, ou bien tous les jours; souvent elles surviennent pendant la nuit. mais en général on peut dire qu'elles ont une tendance à se rapprocher, c'est-à-dire qu'après avoir été séparées par un intervalle très-long. celui-ci devient à chaque attaque de plus en plus court. On n'a pu jusqu'à ce jour, malgré les travaux qui ont été faits sur cette maladie, s'assurer quelles sont les lésions du cerveau qui la produisent, seulement on sait qu'elle abrége beaucoup les jours des individus qui en sont atteints, car leur existence se prolonge rarement au delà de quarante à cinquante ans.

Son traitement, pour lequel on a proposé une foule de médicaments. n'a rien de sûr et de certain, et l'on peut dire que cette maladie est pour ainsi dire incurable: on ne peut le plus souvent que chercher à prévenir les attaques ou bien à les éloigner. La valériane, le camphre, la belladone. l'indigo ont produit de bons effets. L'ammoniaque a même radicalement guéri un jeune homme épileptique depuis trois ou quatre ans et qui était traité par M. Pinel-Grandchamp. Voici du reste la formule de la potion que ce médecin a employée.

Eau distillée de tilleul,	64 grammes.
Eau distillée de laurier-cerise,	12 —
Sirop de fleurs d'oranger,	32 —
Ammoniaque liquide,	15 à 18 goutt.

Faire prendre cette potion au malade d'un seul trait, au moment de l'invasion de l'accès.

Chez les personnes qui éprouvent à un doigt ou au bras une douleur ou un fourmillement, on peut prévenir l'attaque en serrant fortement cette partie aussitôt qu'on y ressent les symptômes précurseurs de l'accès. Les auteurs rapportent plusieurs faits de ce genre; et j'ai connu moi-même un nommé Latour, qui, toutes les fois qu'il devait avoir une attaque, éprouvait une convulsion dans le petit doigt de la main droite et sentait, disait-il, monter quelque chose le long de son bras jusqu'à la poitrine et de là à la tête, puis alors il perdait connaissance. Il remarqua un jour en serrant son bras avec la main gauche pour arrêter la convulsion, qu'il ne perdit pas connaissance, alors il se fit lui-même une courroie qu'il plaça au-dessus du poignet, et chaque fois qu'il sentait son doigt fourmiller, il serrait fortement sa courroie et l'accès s'arrêtait. Cependant, je dois dire qu'il n'était pas complétement débarrassé pour cela, car il lui arrivait fréquemment d'être pris la nuit de l'accès dont il avait pu se délivrer la journée; mais, du reste, s'il n'était pas endormi, ou lorsqu'il s'éveillait assez à temps pour user de son préservatif, il réussissait de même à prévenir l'attaque. On voit par le fait que nous venons de citer que l'épilepsie est une maladie terrible et contre laquelle les secours de la médecine sont pour ainsi dire malheureusement impuissants. Cette affection est d'autant plus affreuse qu'elle finit souvent par tuer l'intelligence des individus qui en sont atteints et par les conduire à la démence.

Epillet. — On donne ce nom aux petits épis qui, par leur réunion, en forment un grand. Dans un sens plus limité, on appelle ainsi, dans les graminées, les groupes de fleurs qui sont renfermés dans la glume, et dont se compose l'épi général.

Epilobe. — Genre de plante de la famille des Onagraires, qui renferme plusieurs espèces assez communes dans nos pays. Nous ne parlerons que des deux qui sont cultivées dans les jardins d'agrément.

1° L'*épilobe à feuilles étroites*, que l'on nomme vulgairement *laurier de Saint-Antoine*, s'élève jusqu'à un mètre de hauteur, quoique sa taille soit souvent plus petite. Sa tige est rougeâtre, droite, arrondie; ses feuilles éparses sont minces, entières, en forme de fer de lance. Ses fleurs sont d'un rouge violet. On le trouve à l'état spontané dans les bois et les haies, surtout s'ils sont frais et un peu humides. L'épanouissement de ses fleurs a lieu de juin en septembre. Linné dit, dans ses ouvrages, que l'on peut manger les jeunes pousses comme on mange les asperges. Comme cette plante est très-abondante aux environs de Saint-Hubert, nous avons désiré savoir si réellement cet épilobe pouvait être alimentaire; après en avoir recueilli une certaine quantité, nous en avons mangé; non content de cet essai, nous l'avons renouvelé un peu plus tard; il résulte pour nous de ces deux expériences que ce végétal peut très-bien se manger; son goût et sa saveur sont agréables, mais on doit le récolter avant que ses feuilles ne commencent à se développer, car à cette époque il devient dur et beaucoup moins bon. Le plus grand inconvénient de cet épilobe, c'est qu'il est très-petit, et qu'il faut une grande quantité de jeunes pousses pour en avoir un plat, en sorte que, si au moyen de la culture on parvenait à le développer, on aurait un aliment de plus qui aurait bien son mérite, ne fût-ce que sous le rapport de la rusticité de la plante qui le produit.

2° L'*épilobe velu* se distingue du précédent par ses feuilles qui sont dentées en scie,

par ses fleurs roses dont les pétales sont échancrés. Il croît pendant l'été sur le bord des eaux et il est couvert de poils blanchâtres comme son nom l'indique. Sa floraison a lieu de juillet en septembre. Ces deux végétaux se multiplient par leurs rejets qui sont toujours nombreux. On peut aussi récolter et semer leurs graines, mais le premier moyen est préférable.

Epimède. — Genre de plantes qui appartient à la famille des Berbéridées. Nous décrirons les espèces suivantes, qui sont cultivées dans les jardins d'agrément.

1° L'*épimède des Alpes* est connu vulgairement sous le nom de *chapeau d'évêque*. C'est une petite plante vivace, herbacée, haute de 2 à 4 centimètres, dont la tige, nue à la base, porte à son sommet une grande feuille dont les folioles sont en cœur, pointues et bordées de dents très-fines. Les fleurs de l'épimède des Alpes sont peu nombreuses, rouges en dessous et jaunâtres à l'intérieur. Elle fleurit en avril et mai, et aime les lieux couverts et frais.

2° L'*épimède à grandes fleurs* est originaire du Japon, et il n'a été rapporté dans nos pays qu'en 1826, par M. Van Siebold, qui distribua ses graines dans les Pays-Bas. Cette belle espèce a fleuri à Gand en 1834, dans les serres tempérées du jardin botanique. C'est un petit arbrisseau de 40 à 45 centimètres de hauteur, dont les tiges, d'un brun rougeâtre, sont garnies de poils glanduleux et rudes. Les fleurs étalées ont 5 centimètres de largeur; elles forment des grappes au sommet d'un pédoncule arrondi. Le calice qui entoure les pétales est rougeâtre, tandis que ces derniers sont d'un blanc verdâtre mêlé quelquefois de violet.

3° L'*épimède violet* vient également du Japon, et a été rapporté aussi par le docteur Van Siebold. Sa tige ressemble à celle du précédent; il est seulement un peu plus petit; ses fleurs sont d'un beau violet et supportées par un long pédoncule.

Ces plantes se multiplient par leurs racines; il leur faut une terre franche et légère, et une exposition ombragée. Comme les deux dernières craignent le froid, on doit les rentrer pour l'hiver dans la serre, car elles ne supporteraient pas les rigueurs de nos hivers.

Epinard. — Ce genre fait partie de la famille des Chénopodées. On cultive deux espèces d'épinards que quelques auteurs ne regardent cependant que comme des variétés. L'une a les graines épineuses et est connue sous le nom d'*épinard commun;* l'autre, à graines lisses, s'appelle *épinard de Hollande;* chacune d'elles a en outre une variété dont les feuilles sont très-larges. On préfère ordinairement dans les jardins l'épinard de Hollande, quoiqu'il ait besoin d'être arrosé plus fréquemment que l'autre et qu'il résiste moins bien aux chaleurs de l'été. Ces végétaux ont été introduits en Espagne par les Arabes, et de là ils se sont répandus dans toute l'Europe. On ignore le lieu de leur origine, quoique Olivier assure qu'ils existent en Perse à l'état sauvage. Quoi qu'il en soit, on mange leurs feuilles cuites, hachées et apprêtées de diverses manières; ce mets est peu nourrissant, mais il est de digestion facile, et il a aussi l'avantage d'être légèrement purgatif. Aussi en fait-on dans les cuisines une consommation qui donne à cette plante une certaine importance.

Les épinards sont annuels, leur culture n'est pas très-difficile; mais il leur faut un bon terrain, riche en humus et en même temps un peu frais. On les sème, depuis le mois de mars jusqu'à la fin d'octobre en lignes ou à la volée. Ils sont ordinairement bons à récolter six semaines ou deux mois après le semis. Quelques personnes arrachent les feuilles une à une et ont soin de ne pas dépouiller les pieds entièrement, de peur de les faire périr; elles ont raison sous ce point de vue; mais nous pensons qu'au lieu d'en agir ainsi, il serait préférable de couper toute la planche d'épinards pour la retourner; il faut, en agissant de cette manière, avoir soin d'en semer de nouveau, afin de ne pas en manquer; les jardiniers font de nouveaux semis toutes les trois semaines pendant le printemps, et tous les huit jours pendant l'été. L'épinard demande à être sarclé et surtout à être arrosé fréquemment. Un de ses inconvénients est la rapidité avec laquelle il monte quelquefois à graine, et il est souvent impossible de remédier à cet accident sans couper l'extrémité de la tige. On doit presser la récolte de ceux qui manifestent cette disposition.

Epine. — Plusieurs animaux, principalement parmi les poissons, présentent des piquants de nature fort diverse et que l'on appelle communément *épines*. Ainsi la vive et l'épinoche, ainsi que plusieurs autres espèces, sont dans ce cas.

En botanique, ce mot s'applique à des excroissances dures et pointues, qui naissent du corps ligneux et qui sont souvent le résultat de l'avortement d'un rameau; les épines diffèrent des aiguillons, parce qu'elles tirent leur origine du bois, tandis que les autres ne viennent que de l'écorce. On emploie aussi ce mot pour désigner certains végétaux; ainsi, on dit l'épine blanche, l'épine ardente, l'épine noire, pour désigner l'aubépine, le buisson ardent, le prunellier.

Epine blanche. — (*Voy.* AUBÉPINE.)

Epine-vinette ou **vinettier**. — Genre de plantes de la famille des Berbéridées, dont une seule espèce, l'*épine-vinette commune*, doit nous occuper ici. C'est un arbrisseau touffu, épineux, à rameaux droits; son écorce est grisâtre et son bois jaune; il porte à la base de chaque feuille trois épines qui font l'office de stipules; ses feuilles, disposées en faisceaux, sont ovales et dentées; ses fleurs, à odeur fade et désagréable, forment des grappes fournies et pendantes; elles s'épanouissent en avril et mai, et elles donnent naissance à des baies rouges à leur maturité, qui arrive dans les mois de septembre et d'octobre.

Cet arbrisseau offre un grand nombre d'avantages à l'industrie. Ses racines, soumises à l'ébullition, donnent une belle couleur verte, employée pour teindre les peaux de chèvre et de mouton. L'écorce moyenne du vinettier fournit une belle couleur jaune, qui sert à donner un lustre et un brillant remarquable au cuir bien corroyé, et qui est utilisée aussi dans quelques contrées, en Allemagne principalement, pour donner aux laines et aux étoffes une belle teinture de couleur d'or. Son bois est employé par les ébénistes; les bottiers et les cordonniers le recherchent pour fabriquer les chevilles dont ils ont besoin. Dans la Bresse et la Sologne, on mange les feuilles en guise d'oseille, et les personnes qui en font usage s'en trouvent fort bien et les considèrent comme un excellent tonique. Les vaches, les moutons, les chèvres les mangent aussi, et en sont même friands. Mais comme en effeuillant cet arbrisseau pour les donner en guise d'aliment aux bestiaux, on nuirait à coup sûr à la fructification et à la vigueur du vinettier, on ne doit employer pour cet usage que les feuilles de ceux dont on a fait des haies et qui à cause de la taille à laquelle on les soumet, ne donnent point de fruits, et produisent au contraire des rejetons tendres et délicats.

Non-seulement le vinettier nous est utile par son bois, mais ses baies peuvent très-bien remplacer les câpres, et on les conserve pour cet usage dans le vinaigre. Lorsqu'elles sont bien mûres, elles ont une saveur aigrelette et sont acidules et rafraîchissantes. Dans quelques pays, on les utilise pour fabriquer une sorte de vin, et avec leur suc on prépare un sirop qui est très-agréable. Ces baies servent encore pour faire des confitures, des gelées et des dragées. Les confitures d'épine-vinette sont très-estimées; on vante celles de Rouen et surtout celles de Chanceaux, village du département de la Côte-d'Or, où l'on en fait un commerce qui ne manque pas d'importance.

Bosc affirme avoir vu, aux environs de Dijon, quatre vinettiers qui rapportaient 400 francs à leur propriétaire. Ce fait paraît assez invraisemblable et il aurait eu besoin d'être confirmé, mais cet auteur ne cite ni le nom du village, ni celui du propriétaire. Le vinettier a une variété dont les fruits n'ont pas de pepins, et qui est très-estimée sous ce rapport par les confiseurs, qui ne sont plus obligés d'enlever ou de faire enlever à grands frais ces pepins, afin de faire leurs confitures. Quelques auteurs assurent aussi que, lorsque cet arbrisseau devient vieux, ses baies cessent de contenir des graines.

Les fruits bien mûrs de cette plante donnent une couleur d'un beau rose, qui a l'avantage de bien prendre sur la laine, la soie, le lin, le coton, et cela sans mordant; secs, les mêmes fruits donnent sur la soie une couleur d'un brun cannelle très-brillant. Nous avons encore à citer un emploi de cette baie, c'est qu'on peut se servir du suc qu'elle contient soit pour préparer de la limonade, soit pour faire du punch. Ce suc doit cette propriété à ce qu'il contient un sel acide, qui a de grandes analogies avec le sel de tartre.

On le voit, toutes les parties de cet arbrisseau sont utiles, et il a, en outre, l'avantage d'être peu exigeant sur la nature du sol, car les terrains les plus secs et les plus maigres peuvent le produire; aussi croyons-nous devoir entrer dans quelques détails sur sa culture, et nous emprunterons à cet égard ce qui a été dit par M. Meline, ancien jardinier en chef du Jardin botanique de Dijon, qui s'est beaucoup occupé de la propagation du vinettier et des soins à lui donner. Cet article est extrait de la *Revue agricole et industrielle de la Côte-d'Or*, publiée sous la direction de M. P. Joigneaux, année 1847, page 296.

« Il est presque certain que l'épine-vinette commune n'a jamais été cultivée d'une manière spéciale, pour obtenir de bons produits. Cependant, cette plante se trouve en grande quantité à l'état spontané dans la plupart des terrains calcaires; c'est même dans cet état que l'on récolte ses fruits ou baies : elle est si rustique qu'elle croît dans les plus mauvais terrains calcaires et pierreux, même dans les fentes des rochers, à toutes les expositions; toutefois on assure qu'elle tend à quitter le Midi pour gagner du terrain vers le Nord.

« Elle se multiplie ordinairement par les rejetons qui sortent en abondance de sa racine; mais des plants obtenus ainsi sont sujets à repousser des quantités de rejetons et ne sont propres qu'à former des haies; aussi nous préférons des plants venus de marcottes ou de graines pour le produit du fruit.

« Dans les premiers jours de l'automne, lorsque les feuilles commencent à tomber, on procède à l'opération du marcottage; on pré-

fère pour les coucher en terre les rejetons de la pousse de l'année à ceux qui sont plus âgés ; ces marcottes ayant poussé des racines, on les sépare dès l'automne suivant de la mère tige; et on les place dans les lieux où elles doivent définitivement rester à demeure.

« Par le moyen des semis, on peut obtenir des variétés plus productives, sans pepins, moins épineuses et moins traçantes. Toutes les graines, dont le périsperme est d'une substance sèche, cornée et dure, comme dans l'épine-vinette, lèveront aisément si on les sème aussitôt la maturité; plus tard, il faudra deux ans pour les faire développer. Ces graines conservent longtemps leurs facultés germinatives; elles ne doivent être recueillies que lorsqu'elles sont en parfaite maturité, et on reconnaît cette maturité dans les baies de l'épine-vinette à leur mollesse et à une transparence plus ou moins remarquable.

« Si on n'a pas le temps de semer ces graines aussitôt leur récolte, on les met stratifier en novembre ou au plus tard en décembre. Pour cela on choisit une petite caisse, on étend au fond un lit de sable fin, que l'on recouvre d'un premier lit de graines, et ainsi de suite jusqu'à ce que la caisse soit plus ou moins pleine, selon la quantité de graines que l'on veut stratifier, bien entendu que le dernier lit sera de sable.

« Ensuite, on porte la caisse dans une cave obscure ou dans la terre, au pied d'un mur exposé au midi et à l'abri des atteintes de la gelée; on donne un arrosement, et l'opération est terminée. Cependant on doit, de temps à autre, visiter la caisse, afin de maintenir une humidité modérée mais constante, et pour voir si la germination n'avance pas trop vite. Dans ce cas, si on apercevait les germes, on porterait la caisse dans un lieu moins chaud et éclairé, où on la tiendrait jusqu'au moment de semer.

« Lorsqu'on n'a plus de gelées à craindre et que la végétation commence en plein air, on enlève les graines avec précaution pour ne pas blesser les germes, et on les sème en rayons dans une planche de terre fumée et ameublie, préparée convenablement dans un jardin. Les rayons seront profonds de 3 à 5 centimètres, ce qui dépendra de la terre plus ou moins compacte, et de 15 à 20 centimètres de distance ; la planche étant bien nivelée, on la couvrira d'une légère couche de menue paille ou de fumier non entièrement décomposé ; on arrosera au besoin. Plus tard, quand on distinguera les jeunes plants, on binera et on éclaircira ces plants en conservant précieusement ceux qui auraient les feuilles plus larges et moins garnies d'épines ; on aura soin, les deux premières années, de les couvrir pendant l'hiver de feuilles sèches ou de mauvaise paille.

« Lorsque ces plants seront assez forts, on les fixera à demeure, et si l'on désire une bonne récolte de fruits, il faudra les placer de manière qu'ils soient absolument isolés et à la distance d'un mètre au moins de tous côtés, ne point les disposer en haies, ne laisser développer que cinq ou six tiges, tailler celles de l'extérieur à un mètre de hauteur, et laisser croître à volonté les intérieures ; retrancher, lorsque le buisson pyramidal sera complet, tous les ans, en automne, les nouveaux rejetons qui auraient poussé dans le courant de l'année ; nettoyer le bois mort; supprimer les tiges et les branches usées, et les remplacer par des rejetons vigoureux. Il ne faut pas tailler les sommités, on perdrait la récolte d'une ou plusieurs années, parce que l'épine-vinette ne donne pas de fruits sur la pousse de l'année. (Une haie taillée annuellement avec les cisailles ne fructifie pas. Il est probable qu'une seule tige élevée sous la forme pyramidale suffirait pour obtenir beaucoup de fruits.)

« Par ces moyens faciles à pratiquer, l'air ambiant circulerait convenablement sur toute la superficie du buisson pyramidal, en déposant, sur les feuilles et sur les fruits, son engrais atmosphérique, si utile à tous les végétaux. On obtiendrait, par cette conduite raisonnée, des fruits plus beaux et en plus grande quantité que si on laissait croître naturellement le végétal.

« L'épine-vinette ne se taille guère avec des cisailles que pour former des haies, qui deviennent impénétrables en fort peu de temps, si on a soin d'entrelacer ses tiges.

« La culture du vinettier nous paraît d'une grande importance : sa rusticité et sa croissance rapide s'accommodent des haies, des collines incultes, des pentes des montagnes et des crevasses des roches. Cet arbrisseau ne redoute ni les chaleurs ni les froids excessifs; il est des plus répandus en Europe, où il forme des haies qu'il embellit, au printemps, de ses feuilles vertes, membraneuses et lustrées, et qu'il couronne, au mois de mai, comme dans nos bosquets, de ses grappes de fleurs d'un jaune d'or. A cette époque, rien ne peut empêcher le développement de ses fruits. Il se fait encore remarquer, en hiver, par ses baies ou fruits rouges qui servent, en partie, à la nourriture des petits oiseaux. Espérons que les hommes sauront tirer meilleur parti de la quantité considérable de ses fruits.

« Ne pourrait-on pas se servir du vinettier pour reboiser les montagnes dans les terrains secs et pierreux, dans les lieux inclinés, souvent stériles? Là, il se trouverait placé pour ainsi dire spontanément, il retiendrait la

terre par la quantité et la force de ses racines, et les feuilles, par leur décomposition, formeraient de l'engrais.

« Un phénomène singulier qui prouve que le mouvement spontané n'est point refusé aux végétaux, c'est que si on irrite les étamines de l'épine-vinette avec la pointe d'une épingle, elles partent avec célérité et s'appliquent sur le pistil; ce mouvement arrive aussi sans irritation, car on les trouve ainsi sur le stigmate, ce qui prouve que la fructification ne peut pas manquer.

« On reproche aux fleurs une odeur désagréable qui, dit-on faussement, favorise la rouille des blés. »

Nous ne pouvons, en finissant cet article, qu'approuver la manière de voir de M. Meline, et dire avec lui que le vinettier ne nuit en aucune façon aux céréales, et que des observations faites par des hommes éclairés, il résulte que, lorsque la rouille attaque les blés, c'est aussi bien dans les contrées où on ne trouve pas de vinettier que dans celles où il croît spontanément, et la maladie ne sévit pas plus chez ces dernières que dans les pays où cet arbrisseau n'existe pas. C'est donc un préjugé comme il en existe encore malheureusement beaucoup d'autres dans nos campagnes, préjugé qu'on ne saurait trop combattre, puisqu'il peut empêcher la culture d'un végétal qui offre, ainsi qu'on a pu le voir, un grand nombre d'avantages.

Epinoche. — Genre de poisson de l'ordre des Acanthoptérygiens. Les épinoches sont d'une taille fort petite, qui ne s'élève pas au delà d'un décimètre; elles vivent dans les ruisseaux, les rivières, les eaux salées. Elles sont fort agiles, et à l'aide de leur puissance musculaire, elles peuvent s'élancer jusqu'à 30 ou 40 centimètres hors de l'eau. Ces poissons se nourrissent de chrysalides, de vers, d'insectes, d'œufs de poissons et même de poissons naissants; et comme leur voracité est très-grande, ils causent de grands ravages dans les étangs. Ils frayent dans les mois de juillet et d'août, et leur multiplication est vraiment étonnante. Aussi, dans certaines contrées, on en nourrit les cochons, les chiens, et l'on s'en sert même comme d'engrais pour fumer les terres. On en mange aussi beaucoup, car leur chair est bonne et on fait avec elle d'excellent bouillon. Les épinoches ont peu d'ennemis à craindre, car les épines acérées qu'elles présentent de toutes parts rebutent les poissons les plus voraces. La durée de la vie de ce petit poisson est, assure-t-on, de trois ans. Un fait curieux dans l'histoire de ce genre, c'est que dans une des espèces qui le composent, le mâle construit un nid où la femelle vient déposer ses œufs.

Epipactis. — Genre de plantes de la famille des Orchidées, qui renferme plusieurs espèces, dont quelques-unes se trouvent dans nos pays. La racine de ces végétaux est fibreuse; leur tige porte des feuilles embrassantes, et leurs fleurs, généralement assez grandes, forment des épis terminaux. Comme les épipactis ne sont pas utiles à l'agriculture, et qu'elles ne peuvent pas servir de fourrage, nous nous contenterons de décrire les deux espèces suivantes :

1° L'*épipactis à larges feuilles*, dont la tige droite s'élève de 5 à 9 décimètres, a les feuilles larges, ovales et pointues; ses fleurs, d'un blanc verdâtre, sont rosées à l'intérieur et forment une longue grappe terminale; elles s'épanouissent en juillet et août; on trouve cette plante dans les bois secs et pierreux, surtout dans les terrains calcaires.

2° L'*épipactis des marais* a une souche oblique garnie de fibres blanchâtres; sa tige est droite et atteint de 3 à 6 décimètres de hauteur; ses feuilles sont oblongues, en forme de fer de lance et amplexicaules; ses fleurs, d'un gris verdâtre au dehors et d'un blanc rosé en dedans, sont penchées sur la grappe qui les supporte. Leur floraison a lieu en juin et juillet. Cette plante, qui est assez rare, se trouve ordinairement dans les prairies marécageuses.

Epizootie. — Ce mot a, dans la médecine vétérinaire, la même signification que le mot *épidémie* dans la médecine humaine. Ses causes sont accidentelles et passagères. Les maladies épizootiques sont souvent produites par la composition de l'air qui est chargé de miasmes et d'émanations nuisibles; par une mauvaise alimentation, par l'habitation des bestiaux dans des écuries malsaines et mal aérées; mais, le plus souvent, la science est obligée d'avouer ici son ignorance et de convenir que, dans la plupart des cas, la cause véritable des épizooties est tout à fait inconnue. Cependant nous pensons que, dans les affections de ce genre, il ne sera pas inutile de suivre les conseils que nous allons donner.

Lors d'une épizootie, il est nécessaire de faire prendre aux animaux une alimentation tonique et de bonne qualité; leur écurie doit être aérée souvent, et surtout il ne faut pas qu'elle soit encombrée par un trop grand nombre de bestiaux. Le travail que l'on exigera des bêtes sera modéré; on aura soin de ne point le porter jusqu'à la fatigue, qui les prédisposerait infailliblement à subir l'influence épizootique. Si, par malheur, il arrive que la maladie se déclare dans une écurie, on sépare les bêtes malades et on ne les remet avec les autres qu'après que la guérison est bien certaine. Si l'animal meurt,

on a recours, pour désinfecter, à un des moyens que nous avons indiqués à l'article DÉSINFECTION. Quoique la séparation des malades ne soit pas ici aussi nécessaire que dans les maladies contagieuses, nous la croyons cependant utile; car pour nous il est prouvé que, dans tous les temps, la cohabitation d'animaux sains avec des animaux malades est nuisible à la santé des premiers; à plus forte raison dans un moment d'épizootie où, comme le savent tous les vétérinaires, la moindre indisposition a une tendance fâcheuse à prendre les caractères de la maladie épizootique, doit-on séparer ceux qui sont atteints, pour que leur présence et les émanations qu'ils exhalent ne viennent pas s'ajouter aux causes qui peuvent faire déclarer d'ailleurs la maladie chez ceux qui sont encore en bonne santé. Dans le cas d'épizootie, il est souvent prudent de faire abattre les animaux malades, pour empêcher la propagation du mal. (*Voy.* CODE RURAL.)

Epluchures.—On donne ce nom aux déchets de légumes, aux graines avariées, aux ordures, aux choses mauvaises ou inutiles que les cuisinières ont soin de mettre de côté. Ces épluchures reviennent de droit aux porcs, quelquefois aux vaches et aux lapins. On peut aussi les jeter sur les composts, à défaut d'un meilleur emploi.

Eponge. — L'éponge, dit l'illustre Lamarck, est une production naturelle que tout le monde connaît, par l'usage assez habituel qu'on en fait chez soi; et, cependant, c'est un corps sur la nature duquel les naturalistes, même les modernes, n'ont pu arriver à se former une idée juste et claire. En effet, les éponges, après avoir été considérées tantôt comme des plantes, tantôt comme faisant partie du règne animal, sont aujourd'hui regardées comme une espèce d'intermédiaire entre les végétaux et les animaux. Quoi qu'il en soit de leur nature, que nous n'avons pas la prétention d'expliquer, les éponges présentent à l'état frais un tissu plus ou moins doux, plus ou moins flexible, enduit d'une sorte de gelée demi-fluide et très-mince, dans laquelle quelques observateurs affirment avoir vu des mouvements propres et par conséquent des signes de vie. Après la mort, cette gelée disparaît, et il ne reste plus pour ainsi dire que le squelette de l'éponge qui est souple, élastique, percé d'une infinité de trous qui lui permettent de pomper toute espèce de liquide, et d'augmenter ainsi de volume. On pêche les éponges sur toute la côte de Syrie, puis, au moyen de lavages on les dépouille des impuretés et de la matière gélatineuse qu'elles renferment; puis on les plonge et on les laisse un certain temps dans de l'eau acidulée, pour enlever les sels calcaires qui les entourent; enfin, on les livre au commerce.

Les principales espèces d'éponges dont on se sert, pour les usages domestiques ou pour les arts et l'industrie, sont: l'*éponge fine douce de Syrie*, qui sert à la toilette, ainsi que l'*éponge fine douce de l'Archipel;* cette dernière est employée en outre dans les manufactures de porcelaine, dans les corroiries et la lithographie. L'éponge blonde de Syrie et l'éponge blonde de l'Archipel sont utilisées pour les usages domestiques. Enfin, l'éponge brune de Barbarie, dite de Marseille, est estimée pour le nettoyage des appartements et pour l'écurie, ainsi que pour le lessivage à l'eau seconde. On la pêche sur les côtes de la mer près de Tunis.

Epouvantail. — Les petits oiseaux et en particulier les moineaux, sont d'intrépides maraudeurs qui butinent au milieu des semis, de même qu'au milieu des récoltes mûres et des fruits de nos vergers. Comme, le cultivateur n'a pas le temps de faire faction des journées et des semaines, au bout de son champ, et de défendre son bien contre ces volées de pillards, il se fait remplacer par des mannequins ou quelque chose d'approchant. Avec un bâton, de la paille, des haillons et un vieux chapeau, on fagote une espèce de sentinelle grotesque; ou bien encore, on place tout simplement un chapeau de paille, une casquette hors d'usage, une veste déchirée au bout d'un pieu; quelquefois, enfin, l'on se contente d'y attacher une loque légère qui vole sous les coups du vent. Ce sont là autant d'épouvantails à l'usage de nos cultivateurs. Les petits oiseaux, d'abord effrayés, n'en approchent point; mais ils ne tardent guère à se familiariser avec eux, et un moment vient où les mannequins les plus redoutables en apparence, sont bravés par des moineaux ou des bergeronnettes qui prennent leurs chapeaux ou leurs épaules pour des perchoirs.

Dans quelques localités, on essaye de chasser les oiseaux qui pillent les cerises mûres en suspendant aux rameaux des cerisiers des morceaux de verre qui reflètent les rayons du soleil et s'entre-choquent de temps en temps, pour peu que l'air soit agité. Cet épouvantail, assure-t-on, est, entre tous, un des moins mauvais.

Epuisement. — On entend en général par le mot *épuisement*, un état de faiblesse qui survient chez les individus qui se sont livrés à des excès de toute nature. L'abus des femmes, un travail intellectuel au-dessus des forces des personnes qui s'y livrent, produisent souvent cet état, que le repos et une bonne nourriture suffisent pour faire dispa-

raître, lorsque toutefois il n'a pas été porté assez loin pour attaquer les sources mêmes de la vie.

Epuisement du sol. — Puisez continuellement dans une bourse et n'y remettez rien, vous finirez tôt ou tard par la vider; puisez de même dans un sol tous les vivres qu'il renferme et ne lui en rendez point, vous l'épuiserez nécessairement tôt ou tard aussi, ou, comme disent les praticiens, vous l'effriterez. Aussi, les cultivateurs qui ne laissent pas de repos à la terre et lui donnent le moins possible d'engrais en échange des récoltes qu'ils en tirent, ruinent peu à peu cette terre. Voilà un premier cas d'épuisement, passons à un second.

Vous avez une friche très-riche en détritus végétaux, qui, retournée tout simplement avec la charrue, vous donnerait trois, quatre ou cinq récoltes successives sans fumier et continuerait de produire avec une fumure ordinaire. Vous trouvez plus commode de brûler la croûte de cette friche, de l'écobuer, de l'essarter; mais, qu'arrive-t-il? c'est qu'au bout de deux ou trois récoltes, elle décline, refuse le service et vous demande 15 ou 20 ans de repos. Quand un dîner de 30 sous me suffit et que j'en fais un de 30 francs, en suis-je plus avancé? pas le moins du monde; je m'expose tout bonnement parfois à jeûner les autres jours de la semaine. Or, c'est ce qui arrive à la plupart des friches. Au moyen de l'écobuage, vous leur servez en un seul repas ce qui suffirait à les nourrir des années; et pour peu qu'elles soient pauvres, ce seul moment de prodigalité les amène à faire un long carême.

En troisième lieu, nous avons l'épuisement partiel d'un sol, au lieu de l'épuisement général, comme dans les deux cas qui précèdent. Cultivez plusieurs années de suite, par exemple, une même plante à la même place, et vous verrez que certaines espèces finiront par languir. Pourquoi? parce que les provisions spéciales, qui leur convenaient, seront épuisées.

Il résulte de ce que nous venons de dire, qu'en fumant les terres cultivées, qu'en ne brûlant pas celles que l'on veut défricher et qu'en alternant les récoltes, on n'épuiserait jamais le sol d'une manière sensible.

Connaître les causes d'un mal, c'est beaucoup sans doute, mais ce n'est pas encore la guérison de ce mal. Une terre fatiguée, épuisée, ne saurait être remise en état d'une année à l'autre. Au dire des cultivateurs, il faut pour cela 8 ou 9 ans. C'est une erreur, mais une erreur de bonne foi. Il y a moyen d'abréger ce temps de moitié, et, pour cela, il suffit de mettre le fumier en couverture sur les terres épuisées, à l'entrée de l'hiver. Vous en enfouiriez le double que vous n'arriveriez pas au même résultat. Vous auriez de l'herbe, des fanes et des feuilles; mais peu de fruits. Avec le fumier en couverture, il en est autrement. Nous n'expliquons pas le fait, nous le constatons, nous le livrons à nos lecteurs tel que l'expérience nous l'a fourni.

Epurge. — (*Voy.* EUPHORBE.)

Erable. — Genre de la famille des Acérinées, qui renferme une cinquantaine d'espèces croissant dans les parties tempérées du globe. Dans l'Amérique septentrionale, les érables forment souvent à eux seuls d'immenses forêts. Ce sont en général des arbres élevés et d'un port élégant, qui produisent un très-bon effet dans les parcs et les avenues où on les plante souvent. Leur bois est léger, solide et quelquefois agréablement coloré; aussi est-il recherché des tourneurs et des menuisiers; on en fait des planches, et les charpentiers s'en servent assez fréquemment. Plusieurs érables, et entre autres l'érable à sucre qui croît en Amérique, contiennent un suc abondant que l'on obtient par incision et d'où on retire le sucre. Nous citerons ici les espèces suivantes :

1° L'*érable sycomore,* dont l'écorce est roussâtre et la cime touffue. Cet arbre s'élève très-haut. Ses feuilles, en forme de cœur, sont partagées en cinq lobes plus ou moins aigus et dentés; ses fleurs, d'un jaune verdâtre, sont en longues grappes pendantes; ses fruits sont couverts d'abord d'un duvet qui ne tarde pas à tomber : il se plaît dans les bois montagneux.

2° L'*érable plane*, dont les feuilles sont larges, en forme de cœur, et dont les lobes sont dentés, ressemble à l'érable sycomore, dont il diffère par ses fleurs qui forment des bouquets terminaux.

3° L'*érable jaspé*, dont les feuilles sont grandes et d'un vert clair, les fleurs verdâtres et en longues grappes pendantes.

4° L'*érable negundo*, que l'on connaît aussi sous le nom d'*érable à feuilles de frêne.* Cet arbre, assez élevé, a les feuilles d'un vert clair et glauque, et composées de trois à cinq folioles aiguës et ovales. Ses fleurs, qui sont petites, viennent en faisceaux avant l'entier développement des feuilles. Cette espèce est souvent cultivée dans les jardins d'agrément.

Erésipèle.— (*Voy.* ÉRYSIPÈLE.)

Ergot. — On appelle *ergot* ou mieux *éperon*, une protubérance osseuse et cornée qui se trouve à la partie postérieure du tarse et au-dessus du pouce, dans certains oiseaux qui appartiennent à la famille des Gallinacés. Le vanneau, le kamichi et quelques autres échassiers et palmipèdes ont aussi le fouet

de l'aile armé d'un éperon quelquefois très-aigu et qui leur sert d'arme offensive. Les insectes ont aussi souvent les pattes armées d'éperons. Enfin, en botanique on donne le même nom à un appendice tubuleux qui fait partie de la corolle ou du calice, comme la capucine et les linaires nous en offrent des exemples.

Ergot. — On appelle ainsi une maladie qui affecte principalement le seigle et dans laquelle le grain devient courbe, allongé, beaucoup plus volumineux que dans son état naturel. Sous une enveloppe plus ou moins violette, il renferme alors une substance d'un blanc terne, très-dure et qu'on ne peut séparer de cette enveloppe; plusieurs auteurs, M. de Candolle entre autres, le regardent comme un champignon parasite ; d'autres pensent que cette affection est le résultat de la piqûre d'un insecte. Quoi qu'il en soit, cette substance possède à l'état frais une odeur désagréable et nauséabonde qu'elle perd par la dessiccation; sa saveur est amère et légèrement âcre; réduite en poudre, elle attire l'humidité et s'altère rapidement. Lorsqu'une certaine quantité d'ergot se trouve mêlée aux aliments, elle amène des accidents graves et qui peuvent se terminer par la mort ou la perte des membres. Les symptômes qui accompagnent l'ingestion de cette substance sont quelquefois des vertiges, des spasmes, des convulsions; mais le plus souvent il survient aux pieds et aux mains un engourdissement, puis ces parties se sèchent, se gangrènent, et finissent par se séparer du corps. La saignée, les boissons acidules en grande quantité sont au début de la maladie les meilleurs moyens à employer; en même temps on enveloppe les membres engourdis avec des linges trempés dans des décoctions de plantes aromatiques, ou dans des cataplasmes faits avec les fleurs de sureau ou le quinquina. Lorsque la gangrène s'est déclarée, on ordonne aux malades du vin vieux ; on se sert de camphre, de sel marin, pour panser les parties gangrenées.

L'ergot, malgré cette action délétère bien reconnue, n'en est pas moins employé en médecine, et on en retire de très-bons effets dans l'art des accouchements, pour exciter les contractions de l'utérus, lorsque l'inertie de cet organe arrête les douleurs et empêche la sortie de l'enfant. On a aussi recommandé cette substance comme un excellent moyen pour arrêter les hémorrhagies, surtout celles de la matrice, à cause de l'action spéciale qu'il a sur ce viscère.

Erigeron. — Genre de plantes de la famille des Composées, qui renferme une centaine d'espèces croissant dans les contrées tempérées des deux mondes. Nous ne parlerons que des deux espèces suivantes :

1° L'*érigeron âcre*, qui est commun dans les lieux secs, arides et pierreux. Sa tige est haute de 1 à 4 décimètres, rougeâtre et couverte de quelques poils ; ses feuilles sont étalées, en forme de fer de lance et velues; ses demi-fleurons sont violets, très-étroits et pour ainsi dire filiformes.

2° L'*érigeron du Canada*, qui, dit-on, est originaire du pays dont il porte le nom, s'est tellement répandu dans nos contrées, bien qu'on ignore comment il s'y est introduit, qu'on le trouve dans les lieux les plus déserts et les plus escarpés, comme dans ceux qui sont le plus fréquentés. Cette plante, qui vient partout, pourrait avoir une certaine utilité. Un pharmacien de Rouen, en faisant brûler 50 kilogrammes de ce végétal, en a retiré 3 kilogrammes de résidu, dont il a pu extraire un demi-kilogramme d'un assez bon carbonate de potasse.

Sa tige, haute de 4 à 9 décimètres, est droite, couverte de fleurs, et à sa partie supérieure elle se divise en nombreux rameaux qui portent des fleurs petites d'un blanc jaunâtre; sa floraison a lieu depuis juillet jusqu'en octobre.

Ers. — Genre de plantes de la famille des Légumineuses, qui renferme plusieurs espèces venant assez communément dans les champs et les moissons, et dont une est même cultivée en grand dans quelques pays, c'est l'*ers lentille*, dont nous parlerons au mot LENTILLE, sous lequel il est surtout connu. Nous nous contenterons de décrire ici l'*ers hérissé*, qui croît abondamment dans les lieux cultivés et les buissons des lieux sablonneux. Ses tiges, qui sont grêles, faibles, anguleuses et très-rameuses, s'élèvent à la hauteur de 2 à 5 décimètres; ses folioles sont linéaires, oblongues et terminées par une petite pointe que les botanistes nomment *mucron ;* ses vrilles sont rameuses et elles s'accrochent aux plantes voisines; chaque pédoncule supporte trois à huit fleurs d'un blanc bleuâtre, qui donnent naissance à une gousse ou légume contenant deux graines globuleuses et tachées de brun. Sa floraison a lieu depuis mai jusqu'en septembre.

Erysipèle ou **érésipèle**. — On appelle ainsi une inflammation aiguë et non contagieuse de la peau, et souvent du tissu cellulaire qui se trouve au-dessous d'elle. Cette affection est caractérisée par la couleur rouge et l'aspect luisant des téguments ; la rougeur est ordinairement circonscrite et disparaît sous la pression du doigt, pour reparaître aussitôt. Tous les âges sont exposés à cette maladie ; on a remarqué aussi qu'elle était plus

commune chez les femmes. Les causes les plus fréquentes sont les émotions morales vives, les aliments âcres, très-épicés, l'usage des poissons salés ou fumés, l'abus des liqueurs alcooliques. Il est des conditions spéciales qui favorisent le développement de l'érysipèle. Ainsi, par exemple, cette maladie sévit souvent à l'Hôtel-Dieu de Paris, par suite de l'humidité et des vapeurs au milieu desquelles il se trouve situé; on a même remarqué que les endémies d'érysipèle coïncidaient avec la crue des eaux de la rivière. Il peut arriver que cette maladie règne épidémiquement; souvent elle éclate dans les localités les plus saines et les mieux situées, sans que rien puisse expliquer sa présence. Dans ces circonstances, il arrive fréquemment que la moindre cause, la moindre égratignure suffisent pour déterminer une inflammation des plus violentes de la peau.

Ordinairement un malaise général, de la lassitude dans les membres, des frissons, la perte de l'appétit, annoncent l'invasion du mal, qui ne tarde pas à se manifester et que l'on reconnaît en général facilement à la rougeur, à la tuméfaction ou gonflement, à la douleur et à la chaleur qui existent toujours dans la partie malade; alors il survient souvent des nausées et même des vomissements; la langue est couverte d'un enduit jaunâtre ou blanchâtre; l'estomac est embarrassé. Le malade éprouve un mal de tête plus ou moins violent, il ne peut dormir; enfin, assez souvent il survient du délire, surtout lorsque l'affection occupe la tête. La marche de l'érysipèle est toujours aiguë, et il se guérit habituellement assez vite, mais aussi il arrive fréquemment que cette maladie s'étend de proche en proche ou bien gagne une autre partie, en sorte que la guérison semble toujours fuir au lieu de se rapprocher. Quoi qu'il en soit, lorsqu'il n'atteint qu'une seule partie du corps, sa durée est de sept à douze jours, et quelquefois moins; mais cette terminaison prompte n'a lieu que par résolution; car s'il survient de la suppuration, il lui faut un temps beaucoup plus long pour se guérir.

L'érysipèle simple est une maladie peu grave et qu'il suffit, pour faire disparaître, de traiter de la manière suivante : le repos, la diète, les boissons délayantes, un grain ou deux d'émétique, lorsque le malade a des nausées, un purgatif si la langue est jaunâtre, suffisent habituellement pour en faire justice. On peut encore, dans ce cas, laver la partie malade avec une décoction de fleurs de sureau, de têtes de pavots ou d'autres plantes de ce genre. Mais si la maladie est plus grave et qu'on puisse craindre des abcès, ou bien encore si elle attaque le cuir chevelu, il faut se hâter de recourir à des moyens plus énergiques, et faire appeler de suite un médecin qui indiquera ce qui conviendra le mieux pour le traitement du mal, car souvent, dans ces cas, l'érysipèle compromet les jours du malade.

Erythrée. — Genre de plantes de la famille des Gentianées, dont une espèce, qui est connue sous le nom de *petite centaurée*, doit seule nous occuper ici, non parce qu'elle est très-commune dans nos pays, mais surtout à cause de l'emploi qu'on en a fait et qu'on en fait encore en médecine. La petite centaurée s'élève à la hauteur de 3 à 4 décimètres; ses tiges sont rameuses à leur partie supérieure; ses feuilles sont oblongues et réunies en forme de rosette à la base de la plante; ses fleurs, assez larges et concaves, sont presque toujours roses; on en rencontre cependant quelquefois qui sont complétement blanches. Cette gentianée est, comme presque toutes les plantes de cette famille, très-amère; mais son amertume est plus franche. Jadis on l'employait avec succès contre les fièvres intermittentes, la chlorose, la jaunisse; on l'a même vantée contre la goutte, les scrofules, etc. Aujourd'hui on se sert encore de la petite centaurée comme tonique, et, prise en tisane par les personnes qui ont des fièvres intermittentes, elle aide l'action du sulfate de quinine pour la guérison de ces maladies.

Escargot. — On donne vulgairement ce nom, ainsi que celui de *limaçon*, aux mollusques terrestres, auxquels les naturalistes ont imposé la dénomination de HÉLICES, à laquelle nous croyons devoir renvoyer.

Escarole. — (*Voy.* CHICORÉE.)

Escarre ou **eschare.** — Croûte noire ou brunâtre qui résulte de la mortification et de la désorganisation d'une partie vivante frappée de gangrène ou profondément brûlée par l'action du feu ou d'un caustique. L'escarre une fois produite ne participe plus à la vie, elle est comme un corps étranger, dont l'économie doit se débarrasser; aussi après un temps plus ou moins long, et qui varie suivant la profondeur et l'étendue du mal, elle finit par se détacher, et laisse à sa place une plaie que l'on traite comme une plaie ordinaire; cependant, si l'escarre a été produite par l'action du feu ou d'un caustique, il est nécessaire de surveiller la formation de la cicatrice, qui a, dans ce cas, une grande tendance à être vicieuse.

Eschscholtzie. — Genre de plantes de la famille des Euphorbiacées, qui ne renferme que des végétaux herbacés, vivaces, de couleur glauque, dont les racines charnues

sont pleines d'un suc jaunâtre. Comme les eschscholtzies croissent naturellement dans l'Amérique du Nord, sous un climat dont la température est à peu près la même que celle de nos pays, elles se sont acclimatées parfaitement et elles supportent très-bien les froids de nos hivers. Nous décrirons ici les deux espèces suivantes :

1° L'*eschscholtzie de la Californie* s'élève de 4 à 6 décimètres de hauteur ; du collet de sa racine, qui est épaisse et charnue, partent plusieurs tiges, d'abord penchées, puis dressées et donnant naissance à un grand nombre de rameaux; ses feuilles sont glauques et découpées en lanières étroites ; ses fleurs, qui sont portées sur de longs pédoncules, sont grandes, d'un jaune doré brillant, plus foncé au centre. Cette plante se sème en place ou en pépinière en mars et avril; elle demande un terrain de bonne qualité et une exposition chaude.

2° L'*eschscholtzie à fleurs orangées* n'est pour beaucoup d'auteurs qu'une variété de la précédente; ses tiges sont cependant plus faibles et plus couchées, et ses fleurs sont d'un rouge orangé très-vif. Elle se cultive comme celle de la Californie et exige les mêmes soins. Ces deux plantes produisent un bel effet, mais elles ont l'inconvénient de mal fleurir parfois.

Escourgeon. — L'*escourgeon*, ou *écourgeon*, ou *scourgeon*, prend aussi les noms d'*orge d'hiver* et de *sucrion*. Comme, en effet, c'est une espèce d'orge, nous renvoyons à ce mot pour ce qui concerne les caractères de la plante. Nous ne voulons, pour le moment, que parler de sa culture.

Sans être précisément difficile sur la nature du sol, l'escourgeon réussit mieux dans les terrains légers et enrichis par d'anciennes fumures, que dans des terrains secs ou humides, et fumés de fraîche date. Les engrais récents lui font produire plus de feuilles que de grains. Ce qu'il demande avant tout, ce sont des labours multipliés et profonds, car ses racines occupent plus de place que celles des autres céréales. On donne donc à la terre deux ou trois labours, puis on sème clair, attendu que l'escourgeon talle beaucoup. Dans le nord de la France, quand on le place après une jachère, on donne quatre labours; après des fèves, on en donne deux ou trois : le premier très-léger, qui est le déchaumage ; le second à 10 centimètres, et le troisième à 16 centimètres. On sème à raison de un hectolitre par 44 ares 4 centiares, et l'on recouvre la semence au moyen d'une herse à laquelle on donne le plus d'entrure possible. Du 15 au 25 avril, on bine l'escourgeon ; en mai ou au commencement de juin, on arrache les mauvaises herbes. Au moment de la récolte, on laisse les gerbes plusieurs jours sur le terrain. Il rend en moyenne, dans le département du Nord, de quinze à vingt fois la semence, c'est-à-dire de 15 à 20 hectolitres par étendue de 44 ares 4 centiares ; mais il est évident que ce rendement considérable est dû aux binages et sarclages multipliés, dont il est l'objet. Dans les pays de culture négligée, il rendrait moitié moins sans aucun doute.

« L'orge d'hiver (*escourgeon*), dit l'auteur de l'*Agriculture de la Flandre*, est une des principales productions des *polders* : elle exige en général une terre forte et grasse ; on en récolte cependant d'une très-bonne espèce et en grande quantité dans les terres légères du milieu de la Flandre, quand on a soin de bien fumer. Les brasseurs donnent la préférence à cette dernière espèce sur celle qui croît dans les terres fortes, parce qu'ils en trouvent la pellicule plus fine et la graine plus nourrie ; ils préfèrent aussi l'orge d'hiver à l'orge d'été, parce que la première pèse 4 kilogrammes de plus par hectolitre et donne un produit plus considérable.

« On sème l'orge d'hiver en octobre, et dans les terres légères, en novembre ou décembre, mais toujours le plus tard qu'on peut dans ces dernières, parce que cette plante y est plus sensible au froid que dans les terres fortes.

« Cette céréale vient très-bien après les pommes de terre, et mieux encore après les trèfles ou dans les prairies labourées.

« Dans les terres fortes, on donne deux labours et même trois ; dans les terres légères, principalement après la récolte des pommes de terre, les fermiers ne labourent qu'une seule fois, mais ils passent la herse trois ou quatre fois en long et en large et ils enlèvent les mauvaises herbes; on arrose ensuite la terre, dans les deux cas, avec du fumier liquide (60 hectolitres d'urine de bétail par 45 ares). La terre ainsi préparée, on y jette la semence à raison d'un tiers de sac (80 litres) pour la même mesure, et on la recouvre au moyen de la herse ; ensuite on y étend, savoir : douze voitures de fumier après le seigle et les navets ; sept voitures après les pommes de terre et six voitures après les trèfles. Le fumier de vache ou toute autre espèce qu'on y emploie doit être bien consommé. On enterre ensuite le tout avec la charrue, à trois pouces de profondeur... Lorsque la plante est dans sa croissance, elle a besoin d'être sarclée deux fois, excepté dans les terres fortes, où elle croît quelquefois si serré, qu'elle peut étouffer la mauvaise herbe sans aucun autre secours. »

Souvent, et surtout dans le voisinage des grandes villes, on cultive l'escourgeon comme fourrage vert, que l'on donne au bétail dans les premiers jours du printemps. C'est une

bonne nourriture, mais il ne faut jamais la faire manger fraîche ; on donne aux feuilles le temps de se flétrir. Vingt-quatre ou trente-six heures suffisent pour cela. Après l'escourgeon fauché en vert, on peut planter des pommes de terre ou semer des betteraves.

La paille de l'escourgeon n'est bonne que pour faire litière.

Dans les années humides, cette plante est exposée aux ravages des limaces et à l'ergot. On la dit aussi sujette au charbon.

Espalier.— Cultiver un arbre en espalier, c'est le placer contre un mur et l'y palisser. Du moins, c'était là jadis la véritable signification du mot, et nous la maintenons encore, malgré nos jardiniers modernes qui ont appliqué le nom d'espalier *plein-vent* à des arbres fixés contre des charpentes ou à des couvertures de tonnelles. On donne aux arbres élevés en espalier diverses formes qui sont : 1° la forme en éventail ; 2° la forme en palmette simple ou double ; 3° la forme en candélabre. (*Voy.* CANDÉLABRE, ÉVENTAIL et PALMETTE.) Quant à la manière de donner ces diverses formes aux arbres en espalier, *voyez* TAILLE DES ARBRES.

Esparcette et **esparcet**.— (*Voyez* SAINFOIN.)

Espargoute. — (*Voy.* SPERGULE.)

Espèce. — Ce mot a soulevé bien des controverses et des discussions parmi les savants, et ils sont loin encore de s'entendre sur le sens qu'on doit lui donner. Comme nous ne pouvons, dans ce dictionnaire, exposer le pour et le contre dans cette question, ce qui nous entraînerait beaucoup trop loin, nous nous contenterons de donner ici la définition de Buffon et celle de de Candolle, tout en prévenant nos lecteurs qu'on a créé des espèces pour la facilité de l'étude, et qu'un grand nombre de bons esprits, parmi lesquels nous citerons Lamarck et Geoffroy-Saint-Hilaire, ne croient pas à l'espèce absolue ; pour eux, les espèces n'ont qu'une constance relative, et ne sont invariables que temporairement.

Buffon définit l'*espèce*, une succession constante d'individus semblables entre eux et capables de se reproduire.

Voici maintenant celle de de Candolle : L'*espèce* est la collection de tous les individus qui se ressemblent plus entre eux qu'ils ne ressemblent à d'autres ; qui peuvent, par une fécondation réciproque, produire des individus fertiles, et qui se reproduisent par la génération ; de telle sorte qu'on peut, par analogie, les supposer tous sortis originairement d'un seul individu ou d'un seul couple.

On voit que cette dernière définition, quoique plus longue que celle de Buffon, ne contient cependant, comme elle, que deux caractères essentiels, qui sont la ressemblance et la succession par voie de génération.

Esprit de bois. — C'est un des produits de la distillation du bois découvert par Boyle au XVIIe siècle, *découvert* de nouveau, en 1812, par Philips Taylor, et étudié en 1835, par MM. Dumas et Péligot. Ce liquide peut remplacer l'alcool dans ses applications industrielles. Il a l'avantage d'être plus volatil que lui et de convenir par conséquent mieux à la préparation des vernis.

Esprit-de-vin. — (*Voy.* ALCOOL.)

Esquille. — On a donné ce nom, qui signifie *éclat de bois*, à une petite portion d'os qui se sépare d'un os fracturé ou carié. On applique aussi cette expression au bois, quoiqu'on se serve, dans ce cas, plus fréquemment du mot *éclat*.

Esquinancie. — (*Voy.* ANGINE.)

Essaim. — (*Voy.* ABEILLES.)

Essart. — Friche que l'on peut mettre en culture au moyen de l'essartage, autrement dit de l'écobuage. (*Voy.* ce mot.)

Essartage. —Dans beaucoup de localités, on brûle le gazon des coupes dans les forêts et l'on y sème du seigle. C'est cette opération qui porte le nom d'*essartage*. Par ce moyen, on a, sans le vouloir, réussi à détruire de belles forêts. Cela devait être. Ruiner le sol en brûlant les feuilles mortes ou pourries qui sont dessus, c'est compromettre l'avenir des taillis. Dans la province de Luxembourg, l'essartage a anéanti plus de forêts que les défrichements. Souvent, et surtout en Belgique, lorsqu'il s'agit de mettre en culture des friches, des bruyères, etc., on dit *essartage* au lieu d'*écobuage*. (*Voy.* ce dernier mot.)

Esseiglage. —Opération qui consiste à arracher une à une les tiges de seigle qui peuvent se rencontrer dans les emblaves de froment. On pratique cette opération dès que l'épi de seigle sort du fourreau.

Essence. — Ce mot est employé comme synonyme d'huile volatile, auquel nous renvoyons.

Essences. — (*Voy.* FORÊTS.)

Essieu. — Support de bois ou de fer arrondi par les deux extrémités, qu'on fait passer au travers du moyeu des roues.

Estragon.—Espèce d'armoise ou d'absinthe, cultivée pour les assaisonnements, et connue sous les noms de *targou*, *dragon*, *herbe-dragon* et *serpentine*.

Cette plante, qui n'est pas difficile sur le choix des terrains, pourvu qu'on lui donne une exposition chaude, se multiplie par l'éclat de ses racines. Au printemps, on divise ses touffes et on fait la plantation. Au moment des premières gelées, lorsque l'hiver commence, on coupe les tiges et les feuilles de l'estragon au niveau du sol et on recouvre les racines de 5 ou 6 centimètres de terreau ou de fumier bien pourri.

Les feuilles de l'estragon font partie des fournitures de salades. Certaines personnes en font macérer dans leur vinaigre de table, dans leurs bocaux à cornichons. Ces mêmes feuilles, hachées menu, entrent aussi dans la préparation de diverses moutardes.

Esturgeon. — Genre de poissons cartilagineux de l'ordre des Chondroptérygiens, qui habitent l'Océan, la Méditerranée, la Baltique, etc. ; cependant les esturgeons ne passent pas leur vie dans le sein des mers ; lorsque le printemps ramène la chaleur, ils remontent en bandes les grands fleuves, le Danube, le Rhin, la Loire, etc., et c'est là que les femelles viennent déposer leurs œufs. Ces poissons sont très-féconds, et atteignent en général une grande taille ; leur chair est estimée. Nous parlerons ici seulement de l'espèce suivante :

L'*esturgeon commun* atteint souvent 4 à 5 mètres de longueur, et il n'est pas rare d'en pêcher dont le poids s'élève jusqu'à 500 kilogrammes. La fécondité des femelles est considérable, et l'on a compté jusqu'à 1,467,000 œufs dans le ventre d'une d'entre elles, et cependant elle ne pesait que 140 kilogrammes. Ces œufs sont d'un goût très-délicat, et ils font la base d'un mets nommé *caviar*, qui est très-estimé en Russie et dans les pays du Nord. Sa chair, qui a la fermeté de celle du veau, est recherchée lorsqu'elle est fraîche, et on la sert alors sur les meilleures tables ; on la sale et on la marine, et elle devient, sous cette forme, un objet de commerce important ; l'épine du dos fumée plaît beaucoup aux Italiens.

En Russie, on emploie la graisse du grand esturgeon en guise de beurre et d'huile ; sa peau sert, comme les verres à vitres, pour fermer les fenêtres ; on utilise aussi la partie la plus résistante de cette peau en remplacement du cuir, dont elle a la souplesse et la solidité.

C'est encore avec la vessie natatoire de ce poisson que l'on prépare l'ichtyocolle ou colle de poisson. Le procédé employé consiste simplement à ôter l'enveloppe extérieure de cette vessie et à en former des cordons ou des tablettes. Il existe dans le commerce trois sortes de colles de poisson ; la plus estimée se nomme *petit cordon;* on la blanchit à l'aide de l'acide sulfureux. Cette substance sert à clarifier les liquides, à préparer des gelées ; on l'utilise encore pour raccommoder la porcelaine et les cristaux, et pour fabriquer la colle à bouche.

Etable. — De même que l'écurie est le logement des chevaux, l'étable est le logement des bœufs et des vaches. En général, les étables sont mal construites, mal distribuées. Tantôt l'espace manque et par conséquent l'air aussi ; tantôt, à défaut de planchers, vous voyez, à la place, de lourdes perches couvertes de fourrages et tapissées de toiles d'araignées. Enfin, dans nos villages, il est rare que les étables soient pavées ou garnies de béton. Sous la litière, vous ne trouvez le plus souvent qu'une terre humide et des flaques d'urine de distance en distance. Il va sans dire que nous condamnons ces dispositions et cette malpropreté. L'étable doit avoir son plancher ; le sol doit être ou pavé ou garni de béton et offrir une très-légère pente pour conduire les urines dans la rigole qui communique avec les fosses à purin, citernes ou puisards. Les ouvertures doivent être assez larges et placées de façon qu'il soit possible de renouveler l'air à volonté.

Une vache ou un bœuf couché, occupe moins de place qu'un cheval dans la même position. 24 mètres cubes d'espace lui suffisent. Une étable qui a 4 mètres en largeur, 4 mètres en hauteur et qui laisse à chaque tête de gros bétail 1 mètre 50 centimètres pour se coucher et se mouvoir, 75 centimètres à chaque veau et la place nécessaire pour les harnais, jougs, etc., si ce sont des bêtes de travail, est une étable convenablement distribuée. Mais si, au lieu de bêtes de travail, vous n'avez que des bœufs à l'engrais ou des vaches mères, vous diviserez l'étable en stalles ou compartiments de 1 mètre 75 centimètres chacun. Voilà les chiffres que donne M. de Gasparin et que tout bon cultivateur accepte.

Etain. — Nous n'avons pas à étudier l'étain au point de vue de la métallurgie et de la chimie. Nous ne citons ce métal que pour mémoire, que pour rappeler ses usages d'autrefois. Il fut un temps où les populations de nos campagnes ne se servaient que de cuillers et de fourchettes d'étain, où cha-

que famille de cultivateurs riches ou aisés avait sa vaisselle d'étain sur les rayons du dressoir ou buffet. De nos jours, cuillers, fourchettes et vaisselle plate d'étain disparaissent; on ne se sert plus de ce métal que pour l'étamage des casseroles de cuivre.

Margraff n'a pas peu contribué à jeter du discrédit sur l'étain, en déclarant qu'il contenait une certaine quantité d'arsenic, et que par conséquent son emploi pouvait avoir à la longue des inconvénients graves. En effet, il contient de l'arsenic, mais en quantité si minime qu'il n'y a aucun danger à l'employer journellement.

Le chlorure d'étain, connu dans le commerce sous le nom de *sel d'étain*, enlève parfaitement les taches de rouille, sans altérer le linge ou les étoffes.

Etalon. — (*Voy.* CHEVAL.)

Etamine. — On nomme ainsi la toile dont se servent les ménagères pour passer le lait.

Etamines. — Les organes sexuels mâles des végétaux ont reçu le nom d'étamines; ils sont placés entre la corolle et le pistil. En général une étamine se compose de trois parties qui sont : 1° l'*anthère*, cavité ou poche ordinairement double et en forme de tête, est destinée à contenir le pollen ou poussière fécondante; 2° le *pollen* lui-même; 3° enfin, le *filet*, espèce de support qui soutient et élève l'anthère : cette dernière partie manque quelquefois et l'on dit alors que l'anthère est *sessile*. Les étamines sont plus ou moins nombreuses dans les diverses plantes, et c'est sur cette considération du nombre des étamines qu'étaient basées les premières classes du système de Linné.

Etangs. — On appelle *étangs* des amas d'eaux stagnantes formés naturellement, ou par la main des hommes, et dans lesquels le liquide qu'ils contiennent est entretenu soit par la pluie, soit par des sources ou même par des rivières qui y déversent leurs eaux. En général, dans les contrées d'étangs, le sous-sol est formé par une couche d'argile suffisante pour mettre obstacle à l'infiltration des eaux; s'il en était autrement, il serait absolument nécessaire de former une couche artificielle pour arriver au même but. Pour obtenir ce résultat, on peut employer ce moyen : On répand sur toute la surface du sol où l'on veut créer un étang une couche de chaux éteinte ou de cendres de houille de 15 centimètres d'épaisseur, bien entendu qu'auparavant on a creusé le sol, et qu'on l'a disposé de la manière la plus convenable pour y recevoir les eaux. On recouvre ensuite cette couche de 10 à 12 centimètres d'argile foulée et battue avec force; on en met enfin une nouvelle de même épaisseur, puis l'on pave le fond de l'étang et on répand sur ce pavé 10 centimètres de pierrailles ou de gros sable.

Il est bon, lorsqu'on veut construire un étang, de s'assurer de la quantité d'eau qui pourra y venir, soit par les pluies, les sources ou de toute autre manière, car si l'on n'avait que très-peu d'eau répandue sur une grande étendue de terrain, lorsque la saison de la sécheresse arriverait, le sol mis à découvert répandrait dans les airs des émanations infectes et nuisibles à la santé, et le poisson aurait aussi beaucoup à souffrir. Lorsque, comme il arrive presque toujours, le sous-sol empêche l'eau de se perdre dans les lieux où l'on veut faire un étang, il suffit de bâtir une chaussée solide qui ferme l'enceinte; on place dans la chaussée une vanne ou une bonde qui permettent la sortie de l'eau, et sur un des côtés on établit une décharge par laquelle s'échappe le trop-plein, lorsqu'il survient des pluies torrentielles, ou de grandes eaux, à la suite de la fonte des neiges.

La chaussée est le point important. Avant de la construire, on doit donc calculer avec soin le poids de la masse d'eau qui doit agir sur elle, afin de lui donner la hauteur nécessaire et toute la solidité possible. La hauteur doit être au moins de 60 centimètres au-dessus des plus hautes eaux; sa largeur à la base doit être à peu près le triple de la hauteur, et au sommet elle doit être égale à cette hauteur. En sorte que, si l'on construit une chaussée de 4 mètres en hauteur, elle devra en avoir 10 ou 12 de largeur à la base, et 4 à son sommet. En outre, la chaussée doit être bâtie sur un terrain solide. Il faut donc creuser et enlever toute la terre végétale jusqu'à la couche d'argile. Ces chaussées s'établissent de plusieurs manières; la plus ordinaire est la suivante : on élève deux murs séparés par une distance qui soit celle de la largeur que l'on veut donner à la chaussée; dans l'intervalle des deux murs, on jette de l'argile bien battue, on les en recouvre eux-mêmes, bien entendu que des deux côtés les murs forment une pente très-douce et finissent par se rapprocher au sommet sans cependant se toucher complétement. En général, on fait toujours le mur qui est en contact avec l'eau plus élevé que l'autre. On peut aussi construire ces chaussées en terre argileuse, ou en terre ordinaire que l'on recouvre de gazon. On doit toujours placer une grille en fer ou en bois pour empêcher la sortie du poisson à l'endroit où le canal de décharge se trouve en communication avec l'étang.

Lorsque l'étang est alimenté par une rivière, on doit, autant que possible, le construire parallèlement à ce cours d'eau, autrement on est exposé aux accidents causés par les crues d'eaux, et à l'envasement de l'étang qui se comble avec rapidité ; il est dans ce cas nécessaire de placer aussi un barrage à l'endroit où le ruisseau se jette dans le réservoir, autrement on aurait à craindre de voir le poisson remonter la rivière, surtout au moment du frai, et l'on en perdrait un grand nombre.

On entoure souvent les grands étangs d'un fossé d'une certaine profondeur et de 1 à 2 mètres de largeur, dans le but de recevoir les eaux qui pourraient s'en échapper dans les crues, et de garantir les terres voisines; c'est aussi un moyen d'empêcher le poisson de se perdre, car il revient toujours dans l'étang quand l'eau cesse de croître et commence à diminuer.

L'étang une fois terminé, on y fait entrer l'eau et on attend quelque temps avant d'y mettre le poisson, afin de s'assurer qu'il tient bien l'eau, et pour qu'il soit possible d'y faire les travaux nécessaires si le contraire avait lieu.

Dans cet article, comme nous ne devons considérer les étangs qu'au point de vue de l'empoissonnement, laissant à notre ami et collaborateur le soin de faire ressortir l'utilité que ces réservoirs peuvent avoir au point de vue de la culture, nous entrerons de suite en matière, prévenant toutefois nos lecteurs qu'à l'article CARPE, nous avons déjà dit à peu près ce qu'il y a d'important à cet égard, ce poisson étant celui surtout qui sert à alimenter nos étangs.

Dans les étangs que l'on cultive après les avoir laissés un certain nombre d'années couverts d'eau, on met l'empoissonnement immédiatement après la récolte ; il serait préférable cependant d'attendre après l'hiver, si on avait la possibilité d'avoir de l'eau facilement pour les remplir, car la gelée de l'hiver soulève le sol profondément, et alors le poisson se nourrit mieux.

La quantité de poissons que l'on met dans un étang dépend de la nature du terrain. Certains étangs, en effet, nourrissent beaucoup mieux que d'autres ; on peut sans inconvénients y mettre une plus grande quantité de poissons. En général, par dix hectares on regarde comme un nombre suffisant mille carpes, un certain nombre de tanches et cent brochets. Du reste, ce nombre est fixé souvent par les habitudes des localités, auxquelles il ne faut pas déroger, à moins qu'elles ne soient contraires aux principes généraux. J'ai vu quelques personnes charger beaucoup trop des étangs, et ne pas mettre assez de brochets; aussi arrivait-il que deux ans après, on faisait une pêche très-médiocre, et que le poisson était presque aussi petit que lorsqu'on l'avait jeté à l'eau.

Les personnes qui veulent avoir de la feuille, doivent choisir un étang peu étendu, peu profond et abrité contre le vent, et sans communication avec d'autres qui pourraient lui transmettre des brochets. On y place des carpes femelles et des carpes mâles : ces dernières doivent être en nombre double, si l'on veut avoir beaucoup de petits. On obtient dans l'année une si grande quantité de feuilles, qu'on est obligé de pêcher l'étang pour placer l'alvin dans un autre. La quantité de feuilles que l'on peut jeter dans un étang est considérable, surtout si l'on a soin d'y mettre en même temps quelques brochets qui en dévorent une partie, et qui, en outre, empêchent les plus grosses feuilles de se livrer à l'amour, ce qui aurait l'inconvénient de les empêcher de grossir et de peupler l'étang d'une quantité de petits poissons, telle qu'il ne pourrait plus suffire à les nourrir. D'ailleurs, les brochets placés dans ces circonstances se développent très-vite; leur corps devient gros et leur tête reste petite proportionnellement, aussi sont-ils estimés pour la délicatesse et se payent-ils assez cher. (*Voyez* du reste, pour la manière d'empoissonner les grands étangs dans lesquels on élève le poisson pour la table, l'article CARPE.)

Nous dirons cependant encore ici que la tanche demande à être placée dans des étangs à fond bourbeux, ainsi que l'anguille; la carpe elle-même y profite bien, mais elle y prend un goût de vase qui est désagréable, et qu'on peut lui faire perdre en la faisant dégorger pendant quelques jours dans de l'eau claire. Les truites aiment les eaux vives et courantes et les étangs à fond sablonneux. Il en est de même du barbeau, du brochet et de la perche. De tous ces poissons, la carpe est celui qui rapporte le plus; le brochet, au contraire, consomme plus qu'il ne vaut ; cependant il est utile dans les grands étangs, parce qu'il mange une partie du petit poisson et que l'autre profite mieux ; en outre, il empêche les carpes de frayer, et par là on évite l'encombrement ; mais on ne doit jamais en placer beaucoup dans un étang.

La nourriture des poissons, en en exceptant ceux qui dévorent les autres, consiste en insectes, en vase, en plantes et en graines aquatiques. On peut, pour favoriser l'engraissement, jeter dans les étangs qui avoisinent les maisons, les corps des animaux morts, les fruits gâtés, etc., etc. On conseille, pour les étangs qu'on cultive, d'y semer, avant de les remettre en eau, des navets qui en pourrissant attirent une foule d'insectes, qui fournissent aux poissons une nourriture abondante. En Angleterre on emploie pour

favoriser l'engraissement des carpes la castration.

La pêche peut se faire tous les ans ou tous les deux ou trois ans, et même cela dépend beaucoup de l'usage des localités et de l'idée du propriétaire. Quel que soit le terme fixé, la pêche se fait par un temps frais et même froid, le plus souvent depuis le mois de novembre jusqu'au 31 mars. Lorsqu'on ne pêche que tous les deux ans, une carpe placée dans un étang qui nourrit bien peut, si elle pesait 600 grammes lorsqu'on l'a mise à l'eau, atteindra un kilogramme. Le brochet peut acquérir un poids beaucoup plus considérable, lorsqu'on lui fournit abondamment de la nourriture, mais dans les circonstances ordinaires, un jeune de 250 grammes arrive à 2 kilogrammes 500 grammes.

Quand on veut transporter le poisson vivant, on le place dans des tonnes que l'on remplit d'eau, et l'on a soin de changer cette eau deux à trois fois pendant la journée. En général, moins on met de poisson dans la tonne, mieux il se comporte; on doit aussi, autant que faire se peut, ne voyager que la nuit et par un temps frais. Lorsqu'on fait dégorger l'eau, il est bon d'agiter doucement le poisson avec un bâton, afin d'enlever l'enduit visqueux qui le recouvre, car il arrive quelquefois que cet enduit agglutine les ouïes contre la tête et le poisson meurt parce qu'il ne peut plus respirer. Dans quelques pays on transporte les carpes en les plaçant sur des lits de paille, mais ce moyen est bien inférieur au précédent, et il arrive presque toujours, à moins de circonstances très-favorables, que la plus grande partie périt en route. On a remarqué que les femelles supportaient mieux les voyages que les mâles. Aussi certains marchands les préfèrent-ils, quoique la chair des derniers soit plus estimée, et que sur les marchés ils se vendent toujours un peu plus cher.

Etangs cultivés. — Avant la révolution de 1789, les étangs étaient très-nombreux. Il n'y avait pas de monastère, pas d'abbaye, pas de prieuré qui n'eût son étang peuplé de carpes et de brochets. Les seigneurs du temps, les gros propriétaires avaient également leurs pièces d'eau. La ruine des ordres religieux et du régime féodal atteignit nécessairement les étangs; on les condamna pour ainsi dire comme faisant partie du régime tombé; en même temps que l'on favorisait la démolition des vieux châteaux et des vieilles tourelles, on ordonna le desséchement des étangs par mesure de salubrité publique. C'était aller un peu loin que d'assimiler ainsi les étangs aux marais et de les considérer comme engendrant et entretenant la fièvre dans les campagnes. Ceci est vrai quant aux marais, mais c'est une erreur quant aux étangs *en eau*. Ils ne sont dangereux qu'au moment de leur desséchement.

L'exécution de la loi éprouva de nombreux obstacles, et si beaucoup d'étangs furent desséchés, beaucoup aussi ne le furent pas.

Les étangs ne doivent pas être considérés seulement au point de vue de la production du poisson, production plus ou moins avantageuse, selon que la vente en est plus ou moins facile; il faut tenir compte aussi de leur rapport au point de vue agricole, qui n'est pas le moins important. Les eaux qui forment les étangs entraînent avec elles les terres des propriétés voisines avec l'engrais qui est dessus; ces terres se déposent au fond des étangs, s'enrichissent de la substance d'un grand nombre d'insectes, de vers, de larves, de poissons morts, etc., et deviennent essentiellement fertiles. C'est pourquoi il est d'usage de pêcher les étangs tous les trois ou quatre ans, d'en enlever l'eau pour la conduire dans d'autres réservoirs, de les dessécher et d'y cultiver ensuite, sans aucune dépense d'engrais, et pendant trois ou quatre années consécutives, du froment et de l'avoine qui fournissent d'abondantes récoltes. Ainsi, dans la Bresse, dans la Sologne, dans les terrains granitiques ou sablonneux, les étangs desséchés sont considérés avec raison comme la richesse du pays. Hors de là, il n'y a plus que récoltes médiocres ou chétives. On comprend dès lors que les populations de ces contrées déshéritées tiennent à leurs étangs et ne veulent point qu'on les fasse disparaître définitivement.

La culture des étangs desséchés tous les trois ou quatre ans ne présente aucune difficulté. On assainit au moyen de rigoles, et une fois l'égouttement achevé, on y met la charrue. Le seul inconvénient à redouter, c'est l'excès de vigueur de la première récolte qui peut donner beaucoup de paille et peu de grain. La seconde année, alors que la terre a *jeté son feu*, cet inconvénient ne se reproduit plus. Dans les bons fonds d'étangs, on sème d'abord du froment et puis de l'avoine deux années de suite. Dans les fonds médiocres, on s'en tient à l'avoine et à l'orge.

Lorsqu'on dessèche un étang pour ne plus le remettre en eau, il est bon de faire suivre la culture des céréales d'une prairie naturelle ou artificielle. L'une et l'autre y réussissent d'ordinaire très-bien.

Etêtement. — C'est une opération qui consiste à supprimer la tête des jeunes arbres après leur transplantation. Les arboriculteurs de quelque mérite s'accordent pour condamner cette opération dans la plupart des cas. Toutes les fois qu'un arbre a été convenablement déplanté, il ne faut point l'étêter.

On n'étête qu'autant que les racines ont été mutilées ou qu'elles paraissent trop rabougries, trop chétives au sortir de la pépinière.

Eteules. — Quand vous avez fauché ou faucillé les céréales mûres, il reste encore au-dessus de terre une partie de chaume ou de paille. C'est ce que nous nommons *éteules.* Tantôt on enterre les éteules par un labour d'automne ou déchaumage ; tantôt on les brûle par un temps sec et alors que l'air est agité. Dans les terrains secs, il vaut mieux enfouir les éteules que de les brûler, parce qu'en pourrissant, elles entretiennent toujours de l'humidité dans le sol, si peu que peu ; mais dans les terrains argileux, on ferait bien, ce nous semble, de les brûler. Ce mode d'incendier les éteules, mode à peu près abandonné de nos jours, est pour ainsi dire vieux comme le monde. Nous ne lui connaissons cependant pas d'inconvénients très-sensibles, tandis qu'il doit avoir l'avantage de détruire bon nombre de larves, d'insectes et d'œufs d'insectes.

De ce qu'une pratique agricole date de l'antiquité, il ne s'ensuit pas toujours qu'elle ne vaille rien. Nous appelons donc sur ce point l'attention de nos lecteurs.

Ether. — Si les alchimistes n'ont pas trouvé ce qu'ils cherchaient, comme par exemple le moyen de faire de l'or ou un remède pour tous les maux, ils ont en revanche trouvé beaucoup d'excellentes choses qu'ils ne cherchaient pas. L'éther est du nombre. On doit sa découverte à l'Allemand Valérius Cordus, qui vivait au milieu du XVIe siècle, ou, selon d'autres, à Basile Valentin, qui vivait au commencement du XVe. Ces alchimistes s'aperçurent qu'en faisant bouillir un mélange d'esprit-de-vin et d'huile de vitriol, il s'en dégageait des vapeurs d'une odeur agréable. Ces vapeurs, condensées dans un réfrigérant, se changèrent en un liquide très-volatil que Cordus appela *huile de vitriol dulcifié.* C'est ce que nous appelons aujourd'hui *éther sulfurique.*

Tous les acides en contact avec l'alcool, et sous l'influence de la chaleur, produisent de l'éther. Ainsi nous avons l'*éther acétique*, l'*éther chlorhydrique*, l'*éther azotique*, etc. Quelques savants modernes considèrent même le bouquet des vins comme un éther particulier résultant de la réaction des acides végétaux sur l'alcool de ces vins.

L'éther s'enflamme avec une facilité telle qu'on ne saurait s'entourer de trop de précautions dans son emploi. Ainsi ne maniez jamais d'éther dans le voisinage d'une lumière ou d'un brasier, attendu que ses vapeurs prennent feu au moment où l'on s'y attend le moins, et de grands malheurs peuvent s'ensuivre. En 1835, Polydore Boullay, jeune chimiste distingué, rompit entre ses mains et près du feu un flacon d'éther ; les vapeurs s'enflammèrent et il mourut des suites de ses brûlures.

En médecine, on se sert fréquemment de l'éther sulfurique. On en fait respirer aux personnes qui tombent en syncope ; on en mouille les tempes des personnes qui ont la migraine, et il se produit un refroidissement subit qui calme la douleur ; on l'emploie encore en frictions contre les entorses, les rhumatismes et dans plusieurs autres cas. Quelquefois, une goutte d'éther dans une dent cariée calme ou fait disparaître le mal.

L'éther pur a des effets si brusques, si violents, que beaucoup d'individus ne peuvent le supporter. On a recours alors soit à la *liqueur d'Hoffmann* qui est un mélange par parties égales d'éther sulfurique rectifié et d'alcool à 33°, soit au sirop d'éther.

On avait remarqué depuis longtemps que l'action de l'éther sur le système nerveux amenait une sorte d'ivresse d'abord, puis l'insensibilité complète. Un pharmacien américain, M. Jackson, a eu le mérite de tirer les conséquences de ces observations. Il s'est dit que puisque l'éther produisait l'insensibilité momentanée, on pouvait, selon toute probabilité, opérer les malades sans les faire souffrir, après les avoir éthérisés. Cette merveilleuse découverte, publiée en 1846, a reçu depuis de nombreuses applications.

Dans ces derniers temps, on a substitué à l'éther un autre liquide éthéré, qui porte le nom de *chloroforme* et dont les effets sont plus prompts et plus sûrs.

Etiolement. — On appelle ainsi une altération de nature particulière, que subissent les animaux et les plantes lorsqu'ils sont soustraits à l'action de la lumière. Les végétaux deviennent dans ce cas grêles, flasques et se gorgent de sucs aqueux ; leurs tiges s'allongent, leurs feuilles deviennent blanches ; en un mot, toutes leurs parties sont plus tendres, mais c'est aux dépens de leur saveur et de leur odeur. Les jardiniers maraîchers ont su tirer un grand parti de l'étiolement pour rendre les plantes plus tendres et pour leur enlever leur amertume et leurs principes aromatiques. Ils en agissent ainsi à l'égard de la variété de chicorée connue sous le nom de *barbe-de-capucin*, qu'ils font croître dans des caves ou dans des tonnes. C'est par la même raison et pour les faire étioler qu'ils lient les feuilles de la romaine, et de la laitue, etc., et qu'ils buttent ou recouvrent de feuilles les pieds des céleris et des cardons, etc. Les diverses expériences qui ont été faites à cet égard par Bonnet et Duhamel ont mis hors de doute que la pri-

vation de la lumière était la seule cause de l'étiolement. C'est aussi une espèce d'étiolement qui empêche certaines plantes cultivées dans les serres de donner de la graine. Elles fleurissent bien, mais comme elles n'ont pas le soleil pendant aussi longtemps que dans leurs pays, les fleurs restent stériles.

Chez l'homme, l'habitation prolongée dans une prison obscure, dans un cachot, amène aussi la bouffissure et la décoloration de la peau; c'est une espèce d'étiolement que l'on remarque également chez les ouvriers qui travaillent aux mines.

Etiquettes. — Un cultivateur soigneux doit avoir sa provision d'étiquettes de toutes sortes pour les arbres, les fleurs, les semis et les graines. La pratique, le coup d'œil sûr, la mémoire la plus heureuse ne suffisent pas toujours pour éviter la confusion ou les erreurs. Avec les étiquettes, ces inconvénients ne sont pas à craindre. Les étiquettes les plus économiques, parmi celles exposées aux intempéries de l'atmosphère, sont tracées à la mine de plomb sur de toutes petites planchettes de bois résineux. Ne vous servez pas d'encre ordinaire dans cette circonstance, car elle ne résiste pas longtemps au lavage des pluies.

Etoc ou **estoc**. — Nom que donnent les forestiers aux souches mortes des arbres.

Etonnement du sabot. — On appelle ainsi une maladie déterminée par un choc très-violent du pied contre un corps dur, choc qui produit une commotion et souvent même une congestion sanguine dans le tissu réticulaire du pied. On la reconnaît à la chaleur du pied, à la douleur qu'éprouve le cheval lorsqu'on examine et qu'on touche la partie malade et surtout à la claudication qui ne peut être expliquée par aucun autre motif. Ordinairement, quelques jours de repos suffisent pour faire disparaître toute trace de cet accident. Cependant, si la douleur et la boiterie augmentent, il faut faire déferrer le cheval, lui pratiquer une saignée en pince, et entourer le pied malade de cataplasmes astringents; bien entendu qu'en même temps on tient le cheval à une diète légère et dans le repos le plus absolu.

Etoupes. — Les filasses de chanvre et de lin, que l'on se propose de filer pour la fabrication des toiles, passent par les mains des peigneurs d'abord. Le peignage a pour but de séparer les parties fines des filasses des parties grossières. Eh bien, ce sont précisément ces parties grossières, ce rebut de la filasse, ces déchets qui proviennent du peignage, que nous nommons *étoupes*. Dans nos villages, on n'en fait pas grand cas. Elles peuvent servir à la fabrication des toiles d'emballage, des bourrelets, et au calfeutrage des futailles et autres vases en bois qui laissent passer les liquides par les déjoints de leurs douves.

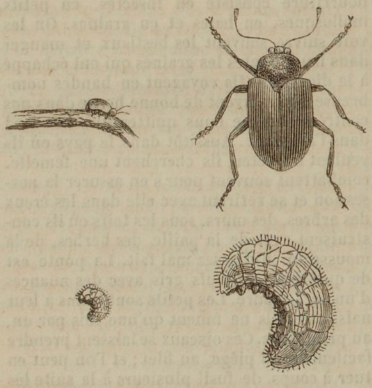
Etourdissement. — Etat dans lequel tous les objets semblent tourner autour de l'individu qui en est atteint; c'est souvent un signe de congestion au cerveau. (*Voyez* du reste le mot VERTIGE dont l'étourdissement n'est pour ainsi dire que le premier degré.)

Etourneau. — Genre de l'ordre des Passereaux conirostres de Cuvier, qui renferme une dizaine d'espèces. Ces oiseaux sont gracieux et pétulants; ils vivent par troupes dans les bois, les prairies et les jardins; leur nourriture consiste en insectes, en petits mollusques, en baies et en graines. On les voit suivre souvent les bestiaux et manger dans leurs fientes les graines qui ont échappé à la digestion. Ils voyagent en bandes nombreuses, et arrivent de bonne heure dans nos contrées pour ne nous quitter qu'assez tard dans l'automne. Aussitôt dans le pays où ils veulent s'arrêter, ils cherchent une femelle, combattent souvent pour s'en assurer la possession et se retirent avec elle dans les creux des arbres, des murs, sous les toits où ils construisent avec de la paille, des herbes, de la mousse un nid assez mal fait. La ponte est de quatre à sept œufs gris avec des nuances d'un vert cendré. Les petits sont bruns à leur naissance. Ils ne muent qu'une fois par an, au printemps. Ces oiseaux se laissent prendre facilement au piége, au filet; et l'on peut en tuer à coups de fusil plusieurs à la suite les uns des autres, à cause de leur habitude de voler en tournant en cercle autour des morts ou des blessés. Leur chair est peu estimée, elle est en effet dure et sèche. Mais si on ne cherche pas à avoir les étourneaux pour les manger, dans un grand nombre de pays on s'amuse à les élever. Ils s'apprivoisent facilement, s'attachent à leur maître; on peut leur apprendre à siffler des airs même difficiles, ou à parler; leur voix est même plus distincte que celle des perroquets et ils articulent mieux les mots. On cite une veuve de Saint-Gall, qui avait appris à un étourneau, à force de le lui répéter, à réciter sans faute le *Pater noster* en allemand. Parmi les espèces de ce genre, nous nous contenterons de faire mention ici de l'*étourneau commun* qui est beaucoup mieux connu sous le nom de *sansonnet*. Cet oiseau est noir, à reflets verts et violets, avec des taches blanches, ou fauves; son bec, noirâtre, à la base est jaune d'ailleurs; ses pieds sont d'un brun rougeâtre, sa taille est de 20 à 25 centimètres. Il est très-commun

en Europe et est, en outre, répandu sur toutes les parties du globe.

Etranguillon. — (*Voy.* ANGINE.)

Eumolpe. — Genre de l'ordre des Coléoptères, de la famille des Cycliques, qui renferme un insecte qui cause de grands dégâts dans les vignes, et qui porte, suivant les localités, les noms vulgaires de *diablotin*, d'*écrivain*, de *coupe-bourgeon*, de *piquebroc*, de *lisette*, etc. ; il est facile à reconnaître à ses élytres qui sont d'un rouge de sang, tandis que tout le reste de son corps est noir. Nous croyons devoir ici donner le résumé d'une discussion qui a eu lieu à propos de cet insecte entre M. Brullé, professeur à la faculté des sciences de Dijon, et M. Chantrier, observateur exact et habile.



Insectes et larves de grandeur naturelle et grossis.

L'eumolpe de la vigne, qui est dans nos contrées connu sous les noms peu scientifiques de *diablotin* et d'*écrivain*, ne se montre, dit M. Brullé, que dans le mois de juillet, lorsque déjà la moitié de la belle saison s'est écoulée ; il trace sur les feuilles en les rongeant des lignes que l'on a comparées à des caractères d'écriture ; il cause alors peu de ravages. Il arrive cependant parfois que le nombre des écrivains est si considérable qu'il s'attaque aux grains des raisins, perce la peau qui les enveloppe, et occasionne par là l'écoulement de la substance qu'ils contiennent et par suite leur dessèchement. Mais c'est la larve surtout qui est redoutable ; au printemps, elle s'attaque aux bourgeons qu'elle détruit, puis elle passe, à ce qu'on assure, l'hiver sous la terre au pied des ceps dont elle mange les racines, ce qui arrête la végétation de la plante et force le propriétaire à l'arracher. On a fait beaucoup d'essais pour se débarrasser de cet insecte, mais jusqu'à ce jour ils sont restés infructueux. Voyons les contre-observations par lesquelles M. Chantrier répond au professeur. Il affirme, contrairement à ce que dit M. Brullé, que dès la fin d'avril et de mai, les écrivains commencent à exercer leurs ravages ; il est vrai, ajoute-t-il, qu'ils disparaissent ensuite pendant une quinzaine de jours ; mais ils sont toujours revenus dès les premiers jours de juin. Ils recommencent alors leurs dégâts qui durent jusqu'au quinze septembre. M. Chantrier assure ensuite que jamais aucuns viticulteurs et propriétaires de vignes n'ont vu la larve de l'eumolpe manger les feuilles ou les bourgeons, tandis que lui-même l'a vue souvent ronger les radicules des ceps et y faire par ses morsures des sillons à peu près semblables à ceux que l'écrivain trace sur les feuilles, et produire ainsi un effet désastreux sur les pieds de vignes attaqués. Pour les feuilles, M. Chantrier, contrairement à l'opinion du savant professeur, pense que l'insecte, en les mangeant, cause un grave préjudice à la plante. Il a vu des feuilles tellement sillonnées par les morsures de l'eumolpe qu'il ne restait pas le quart de leur surface. On comprend, dit-il, qu'une feuille dans cet état ne peut remplir son rôle qu'imparfaitement, et que la plante qui la porte doit souffrir, et n'avoir qu'une chétive végétation, ce que nous avons remarqué plusieurs fois.

M. Roux, tonnelier au clos de Vougeot, a remarqué que des matières fécales déposées au pied d'un cep le préservaient complétement des ravages de l'écrivain. Mais est-ce l'odeur ammoniacale ou celle de l'acide sulfhydrique qui chasse l'insecte ? Dans le premier cas, on pourrait s'en débarrasser sans nuire à la vigne, et à bas prix, au moyen d'un mélange de cendres vives et d'un sel ammoniacal. Dans le second cas, la question serait plus difficile à résoudre.

On a eu recours encore pour détruire l'eumolpe à des arrosements avec différents liquides, mais sans obtenir de résultat satisfaisant. On peut cependant attaquer l'insecte parfait par le procédé suivant : il consiste à placer successivement sous chaque cep, dans la saison où l'écrivain est abondant, un entonnoir pourvu d'une entaille qui lui permette d'embrasser la tige. En imprimant alors au cep plusieurs secousses brusques ; les écrivains qui, au moindre danger, se laissent choir et contrefont les morts, tombent dans l'entonnoir et de là dans un petit sac de toile dont ce dernier est muni, sac dans lequel ils restent enfermés, jusqu'à ce qu'on les brûle ou qu'on les écrase. On peut ainsi en détruire beaucoup dans un seul jour, mais ce moyen est insuffisant ; on ne peut en effet espérer détruire un grand nombre

de ces insectes qu'en les attaquant dans leurs œufs, dans leurs larves et leurs nymphes, attaque difficile, puisqu'on ignore encore où ils déposent leurs œufs, quoiqu'il y ait quelque probabilité pour croire qu'ils les placent dans le sein de la terre. Leurs nymphes sont tout à fait inconnues; et nous avons vu que nos deux observateurs ne sont pas d'accord sur le lieu où se trouvent les larves de l'eumolpe, l'un affirmant qu'on les trouve sur les jeunes pousses et les bourgeons, tandis que l'autre assure ne les avoir vues que sur les radicules.

On voit par ce que nous venons de dire qu'il reste encore à peu près tout à faire pour arriver à connaître un moyen de préserver la vigne des ravages de l'eumolpe. Malheureusement il en est ainsi pour presque tous les insectes qui attaquent les plantes utiles à l'homme : les études faites jusqu'ici sur ces animaux l'ont été surtout au point de vue de la classification, et les savants ont négligé tout ce qui aurait pu être utile pour arriver à leur destruction; cependant certains efforts ont été tentés dans cette voie, efforts qui, il faut l'espérer, amèneront quelques résultats favorables.

Eupatoire. — Genre de la famille des Composées, dont une seule espèce croît en Europe; c'est du reste la seule aussi dont nous dirons quelques mots ici. Elle est connue sous le nom d'*eupatoire à feuilles de chanvre;* elle croît naturellement dans les bois, dans les lieux humides, sur les bords des ruisseaux, des fossés. Sa tige atteint souvent plus d'un mètre de hauteur : elle est droite, arrondie, rougeâtre; ses feuilles sont dentées et divisées en trois ou cinq lobes, dont celui du milieu est toujours le plus grand. Ses fleurs sont nombreuses, rougeâtres, et forment au sommet des rameaux des bouquets serrés. Toutes les parties de la plante, mais surtout les racines possèdent une légère odeur aromatique; la saveur de ces dernières est amère et piquante. Employée autrefois en médecine, l'eupatoire est maintenant complétement inusitée; elle jouit cependant, suivant quelques auteurs, de propriétés purgatives, qui auraient une certaine analogie avec celles de la rhubarbe.

Euphorbe. — Genre de plantes de la famille des Euphorbiacées, qui renferme un certain nombre d'espèces dont nous nous occuperons ici; mais avant de passer à leur description, nous dirons quelques mots sur les propriétés que possèdent en général tous les euphorbes.

Ces végétaux, dont le nombre s'élève jusqu'à trois cents espèces, sont répandus sur toute la surface du globe. Dans nos pays, ce sont des plantes herbacées, mais plusieurs sont arborescentes dans les régions tropicales; elles contiennent toutes un suc semblable à du lait, et toutes sont des poisons plus ou moins violents, qui jouissent de propriétés purgatives très-énergiques.

1° L'*euphorbe réveil-matin* est très-abondant dans les moissons et les lieux cultivés; sa tige est droite, haute de 2 à 5 décimètres; ses feuilles sont finement dentées, et ses fleurs, qui sont jaunâtres, forment au sommet de la tige une ombelle à cinq rayons.

2° L'*euphorbe cyprès* a la tige haute de 2 à 5 décimètres; ses feuilles sont nombreuses, linéaires, très-étroites et serrées sur les rameaux; ses fleurs jaunes ou orangées s'épanouissent depuis le mois d'avril jusqu'en juin, et il n'est pas rare de voir cette plante refleurir encore en automne. Il est commun sur les bords des chemins, dans les lieux sablonneux et stériles. Ces deux plantes sont très-nuisibles aux bestiaux lorsqu'ils viennent à les manger par accident.

3° Nous citerons enfin l'*euphorbe épurge*, qui est employé en médecine et sur les usages duquel nous donnerons quelques détails. Cette plante est haute de 6 à 10 décimètres, droite, dressée; ses feuilles, qui n'ont pas de pétiole, sont dispersées sur quatre rangs; leur couleur est glauque. Celles du bas de la tige sont ovales, aiguës et en forme de fer de lance; celles du haut sont oblongues et en cœur; son ombelle est très-grande et a quatre rayons. Ses fleurs sont d'un jaune verdâtre. On la trouve, quoique assez rarement, dans les lieux cultivés, dans les haies des jardins. On la cultive dans certains pays pour les besoins de la pharmacie.

La partie employée comme purgative est l'huile que l'on extrait de ses graines et qui est bien connue sous le nom d'*huile d'épurge*. Cette huile, qu'on extrait en soumettant à la presse les graines d'abord écrasées et réduites en pâte, peut aussi s'obtenir en faisant macérer la pâte dans l'alcool ou l'éther sulfurique pendant vingt-quatre heures, en distillant et en laissant ensuite évaporer. L'huile obtenue par les derniers procédés est préférable, parce que tout en purgeant aussi bien, elle donne moins de coliques et de nausées. La dose est de 8 à 15 gouttes en pilules, ou dans une potion, et même simplement dans un peu d'eau sucrée. Ce purgatif, qui convient à tous les âges et à tous les sexes, a l'avantage d'être très-peu coûteux. Aussi devrait-il être employé plus souvent qu'il ne l'est; car, malgré son énergie, il y a moins à craindre avec lui d'accidents graves qu'avec l'huile de croton tiglium.

Dans les campagnes où croît cet euphorbe, les paysans savent très-bien se purger avec

ses racines fraîches ou les capsules qui contiennent ses graines.

On retire encore de certains euphorbes étrangers à l'Europe, un suc qui se trouve dans le commerce en larmes jaunâtres, demi-transparentes, un peu friables, et percées d'un ou deux trous qui se rejoignent par la base. Cette substance n'a pas d'odeur, mais sa saveur est âcre, brûlante et finit par devenir corrosive. Autrefois, on se servait de ce suc comme purgatif; mais son emploi peut être si dangereux à cause des propriétés irritantes dont il jouit, que l'on a fini par y renoncer tout à fait. Il entre dans la composition de l'onguent vésicatoire; et sa poudre mêlée à celle du muguet est usitée comme sternutatoire dans les maux de tête, l'angine, etc., etc. La médecine vétérinaire fait un grand usage du suc d'euphorbe, soit comme purgatif, soit pour remplacer la poudre de cantharides, lorsqu'on veut déterminer la vésication sur une partie de la peau préalablement lavée. On fait aussi entrer la poudre d'euphorbe dans la composition d'emplâtres résolutifs.

Euphraise ou **eufraise**. — Genre de plantes de la famille des Scrophulariées, qui renferme plusieurs espèces dont une seule mérite de nous occuper. C'est l'*euphraise officinale*, qui croît abondamment sur les pelouses, dans les bruyères, les pâturages, les prés et les bois. Sa hauteur varie de 1 à 2 décimètres; ses feuilles sont ovales et dentées; ses fleurs sont blanches avec une tache jaune et des stries violettes : elles forment des espèces d'épis au sommet de la tige et des rameaux, et s'épanouissent de juin en septembre. Tous les bestiaux mangent cette plante avec plaisir, les moutons la recherchent même assez avidement. On se sert de son eau distillée pour faire des collyres dans quelques maladies des yeux, mais il faut convenir qu'elle a beaucoup perdu sous le rapport du mérite qu'on lui attribuait jadis.

Evaporation. — Lorsque vous exposez à l'air un linge mouillé ou un vase ouvert, contenant de l'eau, le linge se sèche peu à peu et l'eau du vase diminue peu à peu aussi et finit même par disparaître entièrement. Le liquide se change en vapeurs et s'en va dans l'air. Voilà l'évaporation. Plus la température est élevée ou chaude et plus l'air est agité, plus l'évaporation est rapide. La terre, les marais, les étangs, les rivières, la mer, les végétaux, les animaux, etc., fournissent continuellement à l'atmosphère une quantité considérable de vapeurs, qui sont tantôt invisibles, tantôt visibles. Fort souvent le ciel est bleu, l'air transparent, et cependant l'atmosphère n'en est pas moins chargée de vapeurs d'eau. En voici un exemple : lorsque des coteaux de la Bourgogne ou des plaines voisines, les cultivateurs découvrent parfaitement la dernière chaîne du Jura, les Alpes et les pics neigeux du mont Blanc, ils vous disent, en toute assurance, que la pluie ne se fera pas attendre vingt-quatre heures, alors même qu'on ne découvrirait pas alors le plus petit nuage au ciel. Il semble que les vapeurs invisibles tiennent lieu de lunette d'approche. Ce sont ces mêmes vapeurs invisibles qui humectent le sel de cuisine, la potasse, les cendres de bois et font fuser la chaux vive que vous abandonnez au contact de l'air. Les vapeurs d'eau visibles forment les brouillards, les nuages et ce qu'on appelle la *fumée de la terre*.

Pour donner à nos lecteurs une idée de l'abondance des vapeurs d'eau qui se produisent journellement, nous leur dirons que, par exemple, il se vaporise, chaque année, une couche d'eau de l'épaisseur d'un mètre sur toute la surface des mers.

Ce sont les vapeurs d'eau répandues dans l'atmosphère, qui nous reviennent sous forme de rosée, de pluie, de givre et de grêle. L'atmosphère ne fait que nous rendre ce qu'elle nous emprunte.

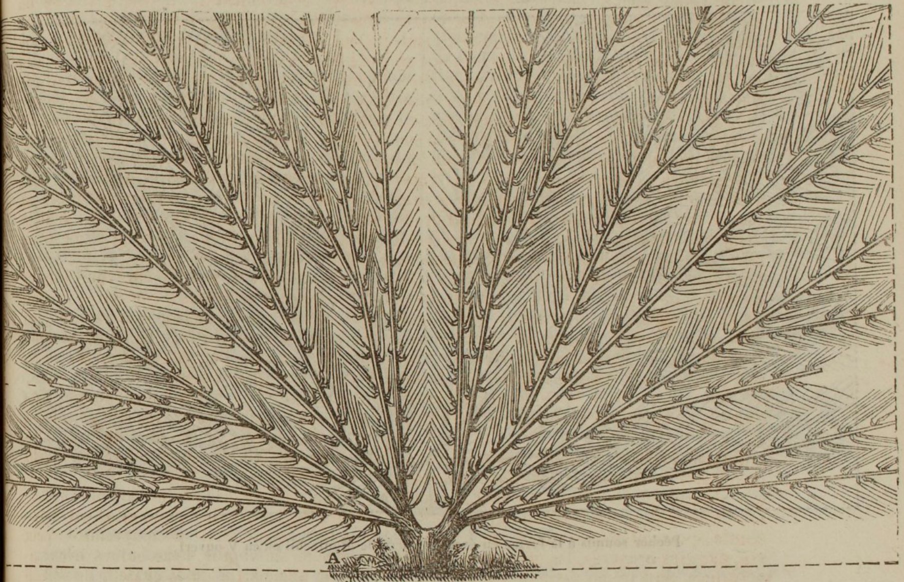
L'évaporation de l'eau est toujours accompagnée d'un refroidissement plus ou moins prononcé. C'est facile à comprendre : pour se changer en vapeur, l'eau enlève nécessairement une partie de la chaleur de l'air. Il en résulte que dans les terres humides, la température est toujours très-basse, surtout dans les journées chaudes de l'été. C'est plutôt la formation des vapeurs que la présence de l'eau qui les refroidit. Tous nos cultivateurs savent les ravages qu'exerce un soleil déjà brûlant sur les plantes couvertes de gelée blanche. Il y a, dans ce cas, évaporation rapide et par conséquent un refroidissement tel, que la désorganisation des plantes en est souvent la suite.

Lorsque, par un temps à peu près calme, vous avez de la peine à reconnaître la direction du vent, que faites-vous ? Vous mouillez l'extrémité d'un de vos doigts et l'élevez en l'air. Presque aussitôt l'évaporation commence, et comme elle est plus rapide du côté d'où vient le vent, vous ressentez précisément de ce côté un refroidissement prononcé.

Lorsque, en plein été, vous voulez avoir de l'eau fraîche, que faites-vous encore ? vous l'exposez à l'ardeur du soleil, après avoir enveloppé la carafe d'un linge mouillé que vous humectez à mesure qu'il se sèche. L'évaporation amène le refroidissement.

Event. — Le goût d'évent que l'on signale dans les viandes ou les boissons, indique le premier degré de la fermentation putride. (*Voy.* FERMENTATION.)

Eventail.—C'est une des formes adoptées par les arboriculteurs pour la conduite des arbres en espalier. Comme à l'article TAILLE DES ARBRES nous indiquerons les moyens

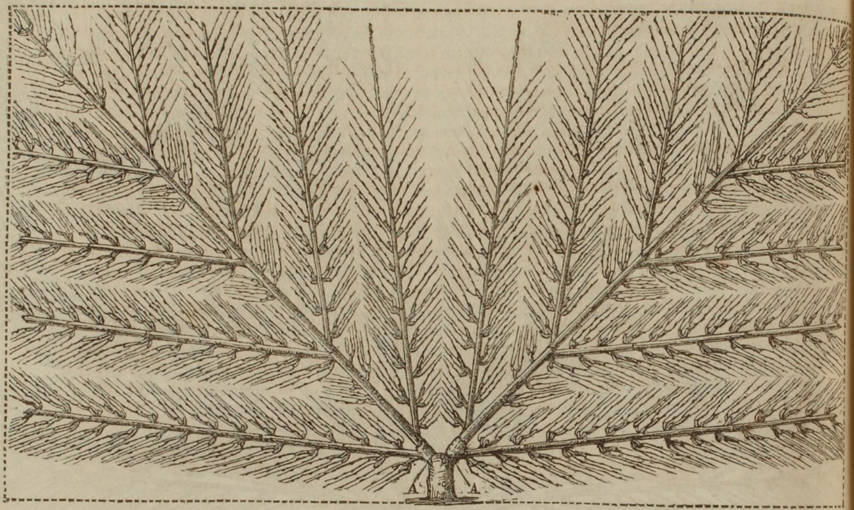


Pêcher soumis à la forme en éventail à la Dumoutier ou à la française.

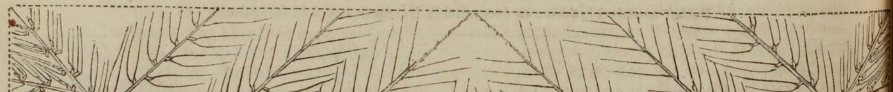


Pêcher soumis à la forme en éventail à la Dumoutier modifiée.

de former l'éventail, nous nous bornerons ici à reproduire ses quatre principales figures. Où la plume avoue son impuissance, le dessin a des droits incontestables.



Pêcher soumis à la forme en éventail carré de Montreuil ou en V ouvert.



Pêcher soumis à la forme en éventail à branches convergentes.

Evier. — C'est le conduit par lequel les eaux s'écoulent de la cuisine. Ces eaux de lavage, trop souvent perdues, reviennent de droit aux porcs ou aux composts.

Exanie. — On donne ce nom à la chute du rectum; comme il a été traité de cette maladie au mot CHUTE, nous y renvoyons le lecteur.

On donne aussi ce nom à une maladie du cochon, qui consiste en un renversement ou retournement, si l'on peut s'exprimer ainsi, de la partie inférieure du gros intestin, qui fait saillie au dehors sous forme de boudin. Cette maladie peut être produite par une diarrhée abondante ou par une forte constipation; dans le premier cas, des lotions avec une décoction astringente, comme celle du tan, et des lavements de même nature, font disparaître le mal. Dans le second cas, on fait prendre à l'animal malade de l'huile, du petit-lait; on lui administre des lavements émollients. Bien entendu qu'avant tout, on fait rentrer la partie d'intestin qui était sortie, et qu'on la nettoie, soit avec du vin, soit avec de l'eau dans laquelle on fait dissoudre un peu d'alun.

Exanthème. — On a donné ce nom tantôt à des taches simples de la peau, tantôt à des éruptions de boutons proéminentes, et même aussi à des ulcérations superficielles. Aujourd'hui on ne le donne plus qu'aux maladies de la peau qui sont caractérisées par une rougeur plus ou moins vive, disparaissant pour le moment sous la pression du doigt et existant sans vésicules ni tubercules; ainsi, par exemple, la rougeole, l'érysipèle sont des exanthèmes.

Excoriation. — (*Voy.* au mot ÉCORCHURE, qui a la même signification.)

Excréments. — Ce sont les matières solides rejetées du corps de l'homme et des animaux. En agriculture, on les désigne sous les noms de *matière fécale*, *gadoue*, *courte-graisse*, *poudrette*, *bouse*, *crotte*, *crottin*, *colombine*, *guano*, etc. (*Voy.* ces différents mots.)

Excroissance. — On appelle *excroissances*, des tumeurs qui se développent sur le corps de l'homme ou des animaux : les verrues, les fics sont des excroissances.

Exfoliation. — Lorsque les arbres sont vieux ou maladifs, la partie extérieure de l'écorce qui est morte se lève ordinairement par plaques ou feuillets. C'est là ce qu'on appelle l'*exfoliation des arbres*. Dans beaucoup de localités, et dans la province de Liége surtout, les cultivateurs nettoient les arbres exfoliés, les débarrassent de leur vieille écorce et les lavent quelquefois avec de l'eau de chaux. C'est une bonne opération, en ce sens qu'elle favorise la respiration des arbres, qu'elle enlève aux insectes une retraite précieuse pour l'hiver et qu'elle détruit les œufs de ces mêmes insectes, déposés dans les cavités des vieilles écorces.

Exostose. — On donne ce nom à des tumeurs osseuses développées à la surface de l'os, et avec la substance duquel elles se confondent. Le plus souvent cette maladie est causée par une affection syphilitique, ou par les affections scrofuleuses, la goutte, etc. Lorsque les exostoses dépendent des deux premières causes, le traitement doit être tout à fait spécial, c'est-à-dire, fait dans le but de combattre ces maladies, sans quoi les exostoses ne guériraient jamais. Les emplâtres fondants, faits avec le savon ou le mercure, conviennent dans les autres cas pour faire disparaître les tumeurs.

Chez les animaux domestiques, nous citerons comme exemples d'exostoses, le neros, l'éparvin, tout en renvoyant à ces mots pour leur traitement.

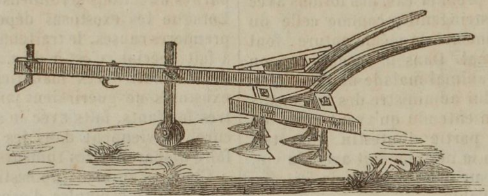
Exotique. —Ce mot, qui ne s'emploie que comme adjectif, signifie étranger, ou qui vient des pays étrangers; en botanique on s'en sert fréquemment. Ainsi on dit *plantes exotiques*, pour désigner celles que l'on cultive dans un pays quoique y étant tout à fait étrangères, ou même simplement par opposition à celles qui y croissent spontanément, et auxquelles on a donné le nom d'*indigènes*.

Exposition. — Si vous avez l'intention d'acheter un terrain, de faire une plantation d'arbres, de semer des graines quelconques, de faire construire une habitation, tenez bien compte de l'exposition, autrement dit, songez à l'influence de la chaleur, du froid, des vents et des pluies qui viennent ordinairement de telle direction plutôt que de telle autre. En général, les meilleures expositions sont celles du levant et du midi; celles du nord et de l'ouest sont souvent désastreuses; mais il y a des exceptions à ces règles, selon que les climats sont ou brûlants, ou tempérés, ou froids. Dans les provinces méridionales de la France, l'exposition du nord est avantageuse, par exemple, tandis que celle du midi est souvent nuisible; dans les contrées septentrionales, au contraire, le soleil du midi est une sorte de providence qui vivifie toujours et ne nuit jamais.

M. de Gasparin, en parlant de l'exposition des habitations, dit que l'exposition du nord,

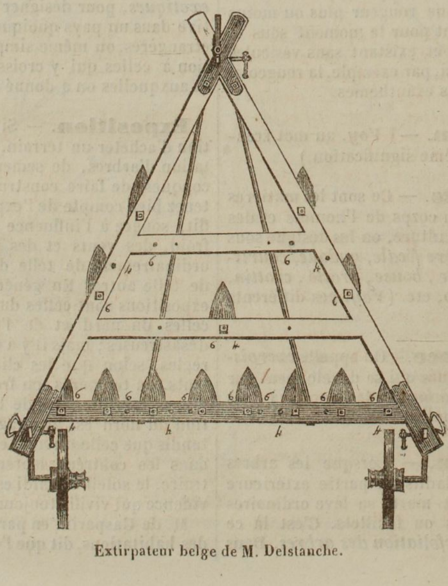
quoique froide, ne présente pas les inconvénients de celle du couchant et du levant qui amène des variations brusques de température, toujours nuisibles à l'homme, aux animaux et aux végétaux. M. de Gasparin a parlé en homme du Midi. S'il eût consulté, par exemple, les cultivateurs de pêchers de Montreuil et les habitants de la Belgique, il aurait reconnu que leur opinion quant à l'exposition du levant diffère beaucoup de la sienne.

Extirpateur. — C'est un instrument d'agriculture qui nous vient de l'Angleterre. Dans l'origine, il se composait d'un châssis horizontal comme celui d'une herse, châssis auquel on ajustait des jambes de bois verticales, terminées chacune par un pied de biche. Ces extirpateurs légers convenaient pour les binages et sarclages en terre légère; mais dans les terres fortes, l'instrument manquait de puissance et l'on a dû changer les jambes de bois en longues et fortes dents de fer, recourbées à la base et s'élargissant en fer de lance. Les extirpateurs ainsi façonnés portent les noms de *scarificateur* et de *cultivateur*. Ils coupent les racines entre deux terres et sont très-avantageux pour les semailles de céréales de printemps en terre argileuse. Voici pourquoi : les argiles s'ameublissent en hiver sous l'influence des gelées



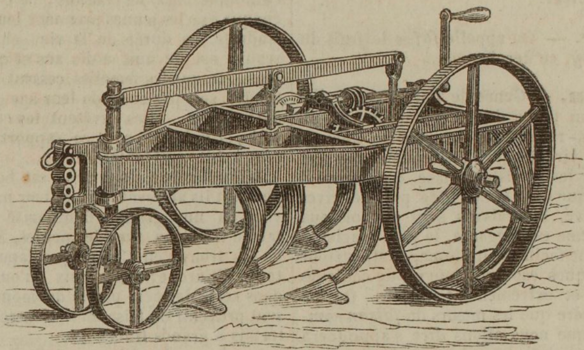
Extirpateur Dombasle.

et se trouvent dans de bonnes conditions de fertilité. Si, alors qu'elles sont dans cet état, vous les labourez avec la charrue, vous ramenez en dessus la terre compacte et remettez en dessous la terre ameublie, résultat toujours fâcheux pour peu que les labours aient de la profondeur. Avec l'extirpateur qui ne retourne point la terre, qui se borne à



Extirpateur belge de M. Delstanche.

la soulever et à couper les racines entre deux terres, cet inconvénient n'est pas à craindre. Aussi cet instrument est-il considéré comme excellent pour préparer les terres fortes aux marsages. On s'en sert également pour le déchaumage, aussitôt les récoltes enlevées. Il est plus expéditif que la charrue, soulève parfaitement le sol et détruit très-bien les mauvaises herbes. Un extirpateur avec trois chevaux et un homme, passe pour remplacer huit charrues, traînées chacune par deux chevaux. Le travail de l'extirpateur ne vaut



Extirpateur anglais de lord Ducie.

pas assurément celui de la charrue, mais il le complète.

Nous terminons cet article par la reproduction de trois dessins qui représentent l'*extirpateur Dombasle*, l'*extirpateur belge* et l'*extirpateur anglais*.

F

Fabagelle. — Genre de plantes de la famille des Zygophyllacées, qui renferme une cinquantaine d'espèces, dont quelques-unes sont cultivées, en Europe, dans les jardins d'agrément. Ces végétaux sont ou des arbrisseaux ou des sous-arbrisseaux, qui croissent spontanément en Afrique, en Syrie et dans les pays qui occupent la partie centrale de l'Asie ; deux d'entre eux sont cependant originaires de l'Amérique méridionale. Nous citerons seulement ici la *fabagelle ordinaire*, dont la tige rameuse s'élève à environ 50 centimètres de hauteur. Ses feuilles sont charnues, d'un vert tendre et composées de deux folioles plus petites et obovales. Ses fleurs sont blanchâtres, dressées et prennent naissance à l'aisselle des feuilles; sa corolle, qui est globuleuse, est plus courte que les étamines. Cette plante forme des touffes qui produisent un très-joli effet. Elle demande une terre sablonneuse et chaude, et a besoin d'être couverte pendant l'hiver; elle n'exige pas d'autres soins.

Façon. — Dans plusieurs vignobles importants, on emploie le mot *façon* au lieu du mot *labour*. Ainsi, donner à une vigne une première ou une seconde façon, c'est lui donner un premier ou un second labour.

Fagopyre. — Nom scientifique du *sarrasin* ou *blé noir*. (*Voy.* ce dernier mot.)

Faim. — La faim ou le besoin de prendre des aliments est un sentiment intérieur plus ou moins pénible que l'on a attribué à plusieurs causes. Ainsi, tandis que les uns assurent que la faim dépend du frottement des parois de l'estomac l'une contre l'autre, d'autres croient qu'elle tient à la compression des nerfs, ou au tiraillement du diaphragme, ou à la lassitude de cet organe, dont les fibres ont été trop longtemps contractées quand il est dans un état de vacuité. D'autres ont encore cherché dans l'accumulation de la salive, de la bile et des autres fluides gastriques, l'explication de ce besoin, qui dépend plus probablement de la vitalité propre à l'estomac. Quoi qu'il en soit, la faim n'est qu'une exagération de l'appétit; elle est essentiellement l'expression d'un besoin; elle se contente de toute espèce d'aliment, et, à

moins d'une répugnance extrême, tout ce qui peut se manger suffit pour l'apaiser; lorsque la faim est portée à l'excès, on lui a donné le nom de *boulimie*. Nous avons, à l'article ABSTINENCE, décrit les effets produits par la faim, chez l'homme, lorsqu'il lui est impossible de satisfaire ce besoin; nous y renvoyons donc le lecteur.

Faîne. — On appelle *faîne* le fruit du hêtre. (*Voy.* ce dernier mot.)

Faisan. — Genre de l'ordre des Gallinacés, à qui l'on a donné ce nom depuis un temps très-reculé, parce que les anciens Grecs, qui virent pour la première fois cet oiseau sur les bords du Phase, crurent qu'il n'existait que dans la Colchide, près des rives de ce fleuve. Les faisans sont des oiseaux dont la forme est élégante, le port gracieux, la démarche facile; leur plumage est, surtout dans quelques espèces, pourvu de couleurs brillantes et extrêmement variées. On ne connaît guère que les mœurs du *faisan commun;* ce que nous allons dire s'appliquera surtout à lui; puis ensuite nous décrirons en quelques mots le *faisan doré* et le *faisan argenté*.

A l'état sauvage, le faisan est défiant et farouche; la moindre apparence de danger le fait fuir et envoler avec une grande rapidité; son vol est bruyant et souvent accompagné de cris aigus; sa voix, qui se rapproche de celle du paon et de la pintade, est on ne peut moins mélodieuse. Les faisans aiment les bois et les pays de plaines humides, où ils trouvent en abondance des limaçons, dont ils sont très-friands. Pendant le jour, ils se tiennent à terre, cherchant leur nourriture; mais aussitôt que le soir arrive, ils vont se percher sur les arbres les plus élevés, pour y passer la nuit. Ils se nourrissent de vers, d'insectes, de fourmis, d'escargots, de baies de genévrier, de ronces sauvages, de graines de genêt, de faînes, de groseilles, des fruits du sureau et du néflier, etc. Lorsque le moment des amours arrive, les mâles se livrent entre eux de rudes combats, qui quelquefois déterminent la mort de plusieurs des combattants. Les vainqueurs se font suivre de quatre à cinq femelles, car les faisans sont comme les coqs de nos basses-cours, polygames. Ces femelles, lorsqu'elles sentent le besoin de pondre, font leur nid dans des buissons fourrés et y déposent de douze à vingt-quatre œufs d'une couleur olivâtre claire et marqués de taches brunes, qui forment des zones circulaires. Ces œufs sont moins gros que ceux de poule et ont la coquille très-mince. La femelle couve, dit-on, de vingt-trois à vingt-sept jours. Aussitôt éclos, les petits se mettent à courir et cherchent déjà leur nourriture qui, à cet âge, consiste surtout en insectes; tant que les jeunes sont faibles, les mères ne perchent pas, restent à terre avec eux et les réchauffent sous leurs ailes; plus tard, elles les habituent à se placer sur les branches les plus basses des arbres, puis, petit à petit, de plus en plus haut. La mue a lieu à l'automne chez les faisans, et c'est à cette époque que les jeunes prennent leur plumage d'adulte. La durée de la vie, chez ces oiseaux, est de huit à dix ans et quelquefois plus; lorsque les femelles cessent d'être fécondes, soit par suite de leur âge ou par une autre cause, elles revêtent les couleurs du mâle, et finissent, sous ce rapport, par être tout à fait semblables à lui.

L'intelligence des faisans est bornée; cependant ils arrivent, malgré leur naturel sauvage, à une grande familiarité et vivent même très-bien avec les poules. En liberté, on les trouve en Chine, au Japon et dans toute l'Europe; mais ceux qu'on rencontre dans cette dernière partie du monde paraissent provenir de faisanderies entretenues autrefois à grands frais.

La chasse des faisans est facile; ils donnent dans tous les piéges, aussi les prend-on avec des filets, au lacet; on les tue en se tenant à l'affût sous les grands arbres sur lesquels ils ont l'habitude de se percher pour passer la nuit; on peut ainsi leur tirer plusieurs coups de fusil sans qu'ils cherchent à s'envoler. On peut encore les asphyxier à l'aide d'une mèche soufrée, attachée à une longue perche; ils tombent alors de l'arbre et on les prend vivants.

La chair du faisan est très-estimée, surtout lorsqu'en la conservant un certain temps, on lui a fait acquérir un fumet particulier, qui dépend d'un commencement de décomposition; dans cet état elle est très-recherchée des gourmets. Les jeunes faisans sont aussi un mets très-délicat.

On élève aujourd'hui des faisans chez un grand nombre d'amateurs; les procédés d'éducation, quoique plus simples et moins coûteux, réussissent aussi bien que ceux que l'on emploie à grands frais dans les faisanderies, où l'on ne réussit souvent pas mieux qu'ailleurs.

On se procure des œufs de faisan que l'on fait couver par une poule ordinaire, car il est rare que les faisanes veuillent accomplir cette fonction, lorsqu'elles sont tenues en captivité. Une fois les petits faisandeaux éclos, ce qui arrive, ainsi que nous l'avons dit, du vingt-troisième au vingt-septième jour, on les laisse pendant une quinzaine avec la poule enfermés dans une caisse étroite d'un mètre de longueur, on leur donne à manger des œufs de fourmis des prés, puis ensuite de fourmis de bois; on peut cependant rempla-

cer ces œufs par des œufs durs hachés avec de la mie de pain et de la laitue ; on peut même nourrir les petits faisans en leur donnant simplement du millet d'abord, puis du chènevis et ensuite du blé. Les premiers jours, les repas doivent être peu abondants, mais très-souvent renouvelés ; plus tard on les rend un peu plus copieux et moins nombreux. Jusqu'à l'âge de deux mois, époque où ils prennent leur queue, et où souvent ils sont malades, il est nécessaire de les surveiller attentivement et de prendre garde surtout qu'ils ne soient attaqués par une espèce de pou qui les fait mourir après les avoir réduits à la maigreur la plus complète ; aussi, pour éviter ce dangereux ennemi, faut-il nettoyer avec soin la caisse où sont placés les faisandeaux. Il ne faut pas non plus négliger de leur donner souvent de l'eau fraîche pour les préserver de la pépie à laquelle ils sont très-sujets. Lorsqu'ils ont atteint l'âge de deux mois, ils sont hors de danger et deviennent aussi robustes qu'ils avaient été délicats jusqu'alors. Les faisandeaux s'habituent facilement à la vie de la basse-cour, et on peut les laisser en liberté avec les autres volailles. Il est à peu près sûr que si des personnes intelligentes s'occupaient de l'éducation des faisans, ces oiseaux finiraient par devenir complétement domestiques, et qu'on pourrait les élever avec aussi peu de soin que les dindes. On a pu accoupler le faisan mâle avec des poules ; le produit qui en est résulté a été appellé *coquar*. Le coquar mâle est stérile, mais sa chair passe pour être extrêmement délicate ; la femelle du coquar, accouplée, elle aussi, avec un faisan, a reproduit des faisans purs.

Le *faisan commun* a les parties supérieures d'un brun marron nuancé de roussâtre, de pourpre et de blanc ; le sommet de sa tête est d'un vert obscur ; ses yeux sont entourés d'une membrane rouge ; sa gorge et le dessus de son cou sont d'un vert brillant ; sa poitrine et le haut de son ventre sont pourprés et relevés d'un noir à reflets irisés ; le bas du ventre est roussâtre. Les plumes des ailes sont les unes brunes avec des taches roussâtres, les autres olivâtres avec des raies noires et une bordure brune ; son bec est brun, l'iris de ses yeux est jaune. Sa taille est de 90 centimètres à 1 mètre. La femelle est loin d'être aussi brillante que le mâle ; son plumage est d'un brun mêlé de gris, de roux et de noir. Le faisan commun est quelquefois tout blanc ; ce n'est qu'une variété de couleur.

Le *faisan doré* a les parties supérieures d'un jaune doré avec une huppe de même couleur sur la tête ; les plumes de l'occiput sont orangées et rayées de noir ; la nuque est d'un vert brillant nuancé de noir ; les parties inférieures sont rouges ; la gorge est d'un roux fauve ; les plumes des ailes sont les unes brunes avec des taches blanches, les autres tantôt d'un bleu foncé avec des reflets violets, tantôt mêlées de brun et de marron, tantôt noires tachetées de roux. Le bec et l'iris sont jaunes, les pieds jaunâtres, la taille est de 90 centimètres. Ce faisan offre à l'œil la plus éclatante parure. Les couleurs si riches et si variées qui le recouvrent échappent à la description, et l'on ne peut s'en faire une idée juste qu'en le voyant. Il est originaire de la Chine. La femelle est plus petite et a une parure beaucoup plus modeste, le dessus de son corps est d'un brun roussâtre avec des ondes noires ; le dessous est d'un brun très-clair avec des lignes ou raies noires.

Le *faisan argenté* ou *noir* et *blanc* a les parties supérieures blanches avec des raies très-fines, ressemblant assez à des hachures ; ses parties inférieures ainsi que la huppe sont d'un noir à reflets pourprés ; ses joues et ses pieds sont d'un beau rouge ; son bec et son iris sont jaunes. Sa taille est d'à peu près un mètre. La femelle, qui est plus petite, a tout le corps d'un brun roussâtre ainsi que la tête ; cette couleur est mélangée de lignes blanches sur le ventre et la queue. Le tour de ses yeux et ses pieds sont rouges. Cette espèce est aussi originaire de la Chine.

Falère. — En médecine vétérinaire, on nomme ainsi une espèce d'indigestion qui est particulière aux bêtes à laine, et que l'on n'observe que dans les parties méridionales de la France. Dans cette affection, l'animal tombe tout à coup dans un état de stupeur ; il est agité de convulsions violentes, sa respiration se fait avec une grande difficulté, son ventre prend un développement énorme, et souvent dans l'espace d'une heure ou deux l'animal succombe. Le gaz qui, dans ce cas, détermine le gonflement des estomacs et des intestins paraît être l'hydrogène carboné. Cette affection est une espèce de tympanite ou de météorisation qui est difficile à guérir. Le meilleur moyen à employer est la ponction du rumen et l'ingestion dans l'estomac de boissons stimulantes. On prévient le développement du mal en n'envoyant les moutons au pâturage qu'après que la rosée est sèche, et en les faisant manger un peu à l'étable avant de les faire sortir.

Falsification. — Les produits sortent quelquefois des mains du producteur dans un état qui laisse à redire et à reprendre, mais c'est bien pis quand ils ont passé dans celles de plusieurs commerçants avant d'arriver au consommateur. Pour un qui les respectera, vous en trouverez souvent deux qui les falsifieront. Et en écrivant ces lignes peu flatteuses, il y a gros à parier que nous res-

tons en deçà de la vérité. Le chiffre des marchandises falsifiées est prodigieux ; c'est à ne pas le croire, c'est à ne pas y songer. On falsifie nos vivres, nos boissons, même nos engrais. Vins, cidres, farines, fécules, sel, lait, café, huiles, poivre, miel, cassonades, liqueurs, sirops, guano, noir animal, poudrette, cendres, il faut que tout y passe. Ce sont des vols sans doute, et des vols qui souvent compromettent la santé des acheteurs; les lois, nous le savons parfaitement, n'entendent pas raison sur ce chapitre, mais n'en est-il pas des lois comme des haies qui entourent nos jardins? lorsqu'elles gênent, on y fait des trous pendant la nuit.

Le vin est, de tous les produits, le plus maltraité. Il est rare, très-rare qu'on le boive dans ce qu'on appelle l'état de nature, à moins cependant qu'il ne s'agisse de ces vins ordinaires ou de qualité inférieure, consommés sur place par les vignerons eux-mêmes, à moins encore qu'il ne s'agisse de bons vins achetés directement dans la cave du producteur. Une fois dans celle du négociant, on procède aux mélanges; on renforce les vins plats, on soutient ceux qui *passent* avec ceux qui sont raides et ne *se font* pas ; à l'aide des vins trop chargés en couleur, on fonce ceux qui sont trop clairs; on vieillit les uns, on rajeunit les autres; on sucre, on alcoolise, on aromatise; on adoucit ceux qui sont trop acides, on donne du piquant à ceux qui sont trop doux, etc., etc. Il y a des caves qui ont une certaine ressemblance avec des laboratoires de pharmaciens et dans lesquelles on fait un usage abusif de la chaux, du plâtre, de la crème de tartre, du lait, du cachou, du carbonate de potasse, de l'alun, de l'acide tartrique, du plomb, de la litharge, de l'alcool, de la cassonade, du sucre de canne, du sirop de fécule, des extraits de framboise, de violette, etc., etc.

Dans les bonnes années, on s'abstient des drogues quant aux vins de choix, mais on les reporte sur les produits de moyenne qualité pour les *améliorer*.

C'est fort mal déjà de se livrer à la plupart de ces manipulations et de tromper le consommateur en lui vendant pour naturels des vins *procédés;* mais ce qui est plus mal encore, ce qui est abominable, c'est de lui vendre pour du vin des liquides qui n'en ont que le nom. Tant que vous me faites boire pour du bordeaux un mélange fait à Anvers avec les gros vins du Périgord et ceux de Huy ou de Liége; tant que vous me faites boire pour du véritable mâcon des vins rouges ordinaires coupés avec des vins blancs de l'Yonne ; pour du corton des vins médiocres, sucrés et aromatisés avec du jus de framboises, je n'ai pas lieu d'être satisfait, assurément; mais enfin tout en me plaignant d'être volé, il me reste une consolation, celle de boire quelque chose qui sort des vignes. A la rigueur encore, je passerais condamnation sur les vins clairets, que l'on colore avec le jus de l'airelle myrtille. Mais quand vous me vendez, sous le nom de vin, quelque affreuse drogue, fabriquée avec de la lie, de l'eau, du trois-six, de la mélasse, de la crème de tartre, du bois de campêche, du jus de mûres, ou de baies de sureau, ou de myrtilles, je trouve que la falsification dépasse trop les bornes, et qu'en toute justice on devrait mettre ordre à un pareil abus. Or, il y a des fabriques de ce prétendu vin dans les grands centres de population ou dans les environs; il y en a aussi dans les pays où le vin est rare et cher, en Belgique, dans le duché de Luxembourg, etc. A ce propos, nous garderons longtemps le souvenir d'une proposition qui nous fut faite, à notre arrivée en Belgique, de chercher parmi nos amis des hommes qui voulussent reprendre une fabrique de cette sorte, établie dans le grand-duché. On nous disait dans la lettre que les frais d'achat des matières premières étaient insignifiants, qu'il y avait une fortune à faire en peu d'années et que du bordeaux où il n'entrait pas de vin était tenu pour excellent par la clientèle. On n'eut pas vanté une industrie honnête avec plus de laisser-aller.

Il y a dans ce monde des gens qui, au fond, n'ont pas de méchanceté, pas de perversité enracinée, qui vous rendraient peut-être votre bourse s'ils la trouvaient sur une grande route, mais qui n'hésiteront pas à vous vendre à faux poids ou à fausse mesure des marchandises falsifiées, avariées, compromettantes pour la santé, et qui, après cela, s'intituleront modestement d'honnêtes négociants. Le sens moral n'y est plus.

Honnêtes! vous qui me vendez pour du vin des vignes, du vin fabriqué de toutes pièces dans une cuve de teinturier;

Honnêtes! vous qui me vendez du vin blanc plombé ou adouci avec de la litharge, au risque de m'exposer à la colique de plomb;

Honnêtes! vous qui me vendez au poids et au prix du cours, des farines de froment où vous avez mis de l'eau, des marrons d'Inde, des féveroles, des haricots, des pois, de la fécule de pommes de terre, de la farine de seigle, du plâtre, de la chaux ou de l'alun;

Honnêtes! vous qui me vendez du sel de cuisine avec de la terre glaise; du lait *pur* allongé d'eau, auquel vous rendez sa propriété de mousser par l'agitation, à l'aide d'un peu de blanc d'œuf, et sa couleur naturelle avec un peu de jaune d'œuf et quelques gouttes de caramel, qui enlèvent sa teinte bleuâtre ;

Honnêtes! vous qui me vendez pour excel-

lent du café pourri ou frelaté avec des racines de chicorée, de betteraves, de carottes, avec des glands ou des graines de *petit-houx;*

Honnêtes! vous qui me vendez pour du beau miel de Narbonne du miel commun blanchi avec de la fécule; du sirop de glucose pour du sirop de sucre ordinaire; de l'huile d'œillette pour de l'huile d'olives; de la terre, du poussier de tourbe, des cendres de houille ou quelque chose d'approchant pour de la poudrette, du guano ou du noir animal!

Non, non, ce n'est pas là de l'honnêteté, ce n'est pas là de la probité; c'est le vol purement et simplement.

Presque toujours, il est facile de reconnaître la fraude; mais les moyens employés pour cela ne sont pas toujours à la portée du premier venu. Nous allons indiquer quelques-uns de ces moyens :

Lorsque vous versez goutte à goutte de l'ammoniaque dans du vin rouge, coloré naturellement, il se forme au fond un dépôt *vert* plus ou moins foncé; mais s'il a été coloré artificiellement, le dépôt, au lieu d'être *vert*, est *rouge brique.*

Pour peu que le palais ne soit point blasé, on distingue très-bien dans le vin la force alcoolique naturelle, de celle qu'on lui communique avec du trois-six. Il y a autant de différence, si ce n'est plus, entre elles, qu'entre le cognac vrai et le cognac imité avec de l'eau, de l'esprit-de-vin et du caramel.

Il n'est pas non plus difficile de reconnaître les vins trop sucrés. Ils n'ont pas de bouquet; ils sont pâteux, plaisent moins au second verre qu'au premier, moins au troisième qu'au second, et ainsi de suite, tandis que c'est précisément le contraire qui arrive pour les vins naturels.

Lorsqu'on soupçonne la présence du plomb ou de la litharge dans un vin blanc ou dans un cidre doucereux, il suffit d'en prendre un verre ou un demi-verre et d'y verser quelques gouttes d'acide sulfhydrique. Il se formera tout de suite un précipité noir de sulfure de plomb. A défaut d'acide sulfhydrique liquide, on obtiendrait le même résultat avec un œuf gâté que l'on délayerait dans ce vin.

Disons un mot maintenant de la falsification des farines de froment.

Le marron d'Inde rend la farine âcre et amère; les pois, les lentilles, les haricots la rendent d'un gris blanc, tandis qu'elle doit être d'un blanc jaunâtre pour la première qualité, et d'un blanc mât pour la seconde qualité. Les féveroles donnent le ton jaunâtre, mais elles donnent aussi un pain rosé et vineux.

Il y a plusieurs moyens de reconnaître la présence de la fécule de pommes de terre dans la farine, mais le plus simple de tous est celui-ci : il suffit de griller une pincée de la farine suspecte sur une pelle convenablement chaude, et puis après, lorsque la farine est refroidie, de la porter à la bouche. Si alors elle a la saveur d'une pomme de terre cuite sous la cendre, c'est une preuve certaine qu'on l'a frelatée avec de la fécule.

La farine d'épeautre communique une teinte bleuâtre à celle du froment ordinaire.

Lorsque vous soupçonnez la présence du plâtre et de la chaux dans la farine, délayez une partie de cette farine dans une grande quantité d'eau, et vous les verrez se déposer ensuite promptement au fond du vase. Le pain que donnent ces farines falsifiées, croque sous la dent et est rempli de petits cristaux qui reluisent au soleil ou à la lampe.

Le sel marin, soit gris, soit blanc, est très-souvent falsifié. Vous rencontrez, dans les campagnes surtout, bon nombre de personnes qui affirment que le sel gris sale plus que le sel blanc et qui n'en veulent pas d'autre. C'est là une erreur; il sale moins à volume égal, mais il est un peu amer, à cause des sels de magnésie qu'il contient, et c'est cette amertume qui trompe le palais. La plupart du temps, on falsifie le sel gris avec de l'argile, tandis qu'on falsifie le sel blanc avec du sable, de l'albâtre et du plâtre cru. Ces falsifications sont très-faciles à reconnaître. Faites dissoudre une ou deux poignées de ces sels dans un verre d'eau; le sel blanc ne vous donnera pas le plus léger dépôt s'il est pur; le dépôt de sel gris ne devra pas fournir plus de 3 pour cent.

On vous dira, dans les grandes villes principalement, que les laitières se livrent à toutes sortes d'abominables pratiques pour allonger et dénaturer leur marchandise. On vous dira qu'elles ajoutent au lait de la farine délayée dans de l'eau, de la cervelle de cheval, de mouton, etc. Nous ne nions pas la chose, mais ce mode de falsification est très-exceptionnel. C'est l'eau qu'on emploie presque toujours, et comme elle détermine une teinte bleuâtre et enlève au lait sa propriété de mousser quand on l'agite, on doit ajouter après coup un peu de jaune et de blanc d'œuf et quelques gouttes de caramel, qui rétablissent l'apparence du lait pur. L'œil s'y trompera, pour peu que la falsification soit faite avec habileté; mais, fort heureusement, il existe un instrument d'appréciation qui indique, au besoin, la quantité d'eau ajoutée. C'est le *lacto-densimètre*, imaginé, en 1841, par M. Quevenne, pharmacien en chef de l'hôpital de la Charité de Paris. On le trouve avec une instruction détaillée, chez les principaux opticiens de nos villes de quelque importance.

On falsifie très-souvent le café en poudre avec de la chicorée, mais il est aisé de reconnaître la fraude. Vous prenez un tube de verre fermé par un bout et ouvert par l'autre;

vous l'emplissez d'eau à moitié et vous laissez tomber dans cette eau une pincée du café suspect. Si, au bout de quelques minutes, l'eau reste claire et si la poudre ne descend pas, c'est que vous aurez affaire à du bon café; si, au contraire, l'eau devient jaunâtre ou brune et si des petits grains rougeâtres tombent au fond du tube, c'est que vous aurez affaire à de la chicorée.

Le marchand qui vend de la chicorée pour du café, réalise d'assez jolis bénéfices assurément, mais les cafés avariés, les cafés de rebut qu'il achète sur les ports de mer, lui rapportent bien davantage. Il a beau les griller fortement, les charbonner pour ainsi dire, il ne réussit pas à masquer l'odeur de latrines qui s'en dégage.

On falsifie purement et simplement le poivre avec de la terre poudreuse; mais comme la terre est plus lourde que le poivre, il suffit d'un léger vannage pour les séparer.

On falsifie le miel fondu avec de la fécule et de la farine de haricots qui lui donnent du poids, de la blancheur et le fait passer aux yeux de ceux qui n'y connaissent rien, pour une marchandise de qualité supérieure. Délayez le miel en question dans un peu d'eau froide, et tout aussitôt la fécule et la farine se déposeront au fond du vase.

On falsifie les cassonades, les sirops de sucre de canne ou de betterave avec du glucose ou sucre de pomme de terre. Voici le procédé, indiqué par M. Frommherz, pour reconnaître la fraude. On fait dissoudre dans de l'eau froide les cassonades ou les sirops suspects, on ajoute un peu de potasse caustique à la solution. On y verse ensuite quelques gouttes d'eau également froide, dans laquelle on a fait fondre de la couperose bleue. Au bout de quelques instants, s'il y a présence de glucose, on voit se séparer de la masse liquide une sorte de poudre rouge, qui est de l'oxyde de cuivre. Avec de bons sirops ou de bonnes cassonades, cette séparation de la poudre rouge ne se produit qu'au bout de plusieurs jours et très-lentement.

Terminons cet article par quelques mots sur la falsification des engrais.

On falsifie le guano; nous le savons tous, mais enfin il peut se rencontrer, d'aventure, d'honnêtes gens qui ne le falsifient pas. De ce qu'un guano n'a pas de qualités fertilisantes, tandis qu'un autre fait merveille, il ne suit pas que l'on doive tout de suite crier à la falsification. Il y a des guanos non falsifiés, très-naturels, qui ne valent rien ou valent très-peu de chose.

Les analyses de guano, telles que les conseillent la plupart des chimistes, sont impraticables pour nos cultivateurs. M. le professeur Stockhardt est le seul, à notre connaissance, qui ait fourni des indications à la portée de tout le monde dans le *Journal d'Agriculture pratique*, publié à Liége (livraison de mars 1852). Nous nous faisons un devoir et un plaisir de lui emprunter les passages suivants :

« *Choix par la combustion*. — On place une demi-once de guano à éprouver dans une cuiller en fer sur des charbons ardents, jusqu'à ce qu'on obtienne une cendre blanche ou grisâtre qu'on laisse refroidir et puis qu'on pèse. ***Moins il reste de cendre, mieux vaut le guano***. Les meilleures sortes de guano du Pérou donnent à peine de 30 à 33 pour cent de leur poids, tandis que les guanos mauvais, comme ceux de la Patagonie, d'Afrique, la baie de Saldanha et quelques espèces du Chili, en donnent de 60 à 80 pour cent. Les guanos falsifiés en donnent naturellement encore plus.

« Une cendre jaune ou rouge indique une falsification avec de l'argile, du sable ou des terres analogues.

« *Choix par le moyen de la chaux*. — On dépose de chaque espèce de guano à éprouver une cuiller dans un verre à vin; mêlez-y ensuite de la chaux éteinte avec quelques cuillerées d'eau, et remuez le tout ensemble. La chaux libère l'ammoniaque qui se trouve dans le guano. Donc, ***plus le guano est bon, plus l'ammoniaque qui s'en dégage est forte et abondante.***

« *Choix par le moyen du vinaigre ou de l'eau-forte*. — On arrose le guano à éprouver avec du vinaigre très-fort, ou mieux avec de l'acide nitrique (eau-forte). S'il se produit une grande effervescence, c'est un signe qu'il y a falsification avec du carbonate calcaire, falsification commune et qu'on a déjà pu signaler par la preuve de la combustion. »

L'énorme consommation de noir animal qui se fait en France, et surtout dans les départements de l'ouest, ne pouvait manquer d'allécher les fraudeurs. Les raffineries de sucre ne pouvant plus en produire au gré des cultivateurs, on leur vint en aide par la falsification. On se servit de poussier de charbon de bois, de poussier de houille, de tourbe, de sciure de bois carbonisée, de terres brûlées, de noir animal n'ayant pas servi et coûtant moins cher qu'au sortir des raffineries, et enfin de matières fécales délayées dans de l'eau pour arroser le tout. Les cultivateurs se récrièrent fort. On nomma donc une commission de savants qui se mirent à la recherche des moyens de constater facilement la fraude, mais qui, malheureusement, déclarèrent parfois bon le noir qui ne produisait pas d'effet et mauvais le noir qui en produisait d'excellents. Il n'en fallut pas davantage pour ôter toute confiance aux populations dans la science des chimistes, et depuis lors, cette confiance ne s'est point relevée.

On ne pourra se prononcer en toute sûreté sur la question de la falsification du noir des raffineries que lorsqu'on connaîtra bien le mode d'action de ce noir sur les terres. Nous n'en sommes pas encore là.

La poudrette, ou matière fécale sèche et pulvérisée, est aussi l'objet de falsifications grossières. On en augmente le volume tantôt avec de la terre, tantôt avec des cendres de houille. Les cultivateurs n'ont pas besoin d'analyses chimiques pour reconnaître cette fraude; cependant, dans le cas où ils douteraient et voudraient savoir à quoi s'en tenir, nous leur donnerions tout bonnement le conseil de calciner quelques poignées de la poudrette suspecte. Pure, elle se consumera pour ainsi dire entièrement; impure, mélangée avec de la terre ou des cendres de houille, elle laissera un résidu plus ou moins considérable, attendu que ces substances ne brûlent pas.

Enfin, ajoutons, en terminant, que les cendres lessivées que l'on emploie pour engrais n'échappent pas toujours à l'avidité des fraudeurs; on les falsifie avec de la terre légère, du sable, des cendres de houille, des terres calcaires de route, etc., etc. Un cultivateur un peu exercé reconnaît cette fraude à première vue et rien qu'au toucher.

La falsification des engrais n'est pas seulement une mauvaise chose pour l'agriculture; elle est mauvaise aussi pour le falsificateur qui trompera rarement l'acheteur deux fois de suite, ruinera sa confiance et ne pourra plus la reconquérir même pour des engrais de bonne qualité.

Falun. — Dans la Touraine, entre l'Indre et la Vienne, on trouve à un mètre en terre et sur une superficie de plus de 15 kilomètres carrés, un dépôt de coquillages fossiles, dont l'épaisseur varie de 1 mètre jusqu'à 9. Ces coquillages, amenés là par les eaux de la mer, nous ne savons à quelle époque de la formation du globe, sont pour la plupart brisés et se divisent très-facilement. C'est ce que les Tourangeaux nomment *falun*. Ils l'extraient comme on extrait la marne et le répandent sur les terres à bruyères qui recouvrent le dépôt et qui, par suite, deviennent très-fertiles et propres à toutes sortes de végétaux. Le falun n'agit pas comme la marne, dont l'emploi exige certaines précautions; il agit plutôt comme de la chaux fusée de très-longue date ou comme des plâtras de démolitions où la chaux prédomine. Il convient parfaitement aux terres argileuses, ainsi que tous les carbonates calcaires, et son action dure de longues années, sans doute à cause des sels de soude qu'il doit contenir.

Les cultivateurs des environs de Louans, de Mauthelan, de Bossée, le répandent à raison de 40, 50 et 60 charretées par hectare, après l'avoir laissé sécher quelque temps à l'air.

Les falunières ne sont pas seulement exploitées depuis 50 ou 60 ans pour enrichir les terres; elles le sont encore, dans leurs parties siliceuses, pour la préparation des mortiers. Les parties calcaires fournissent de la chaux au besoin.

Familles naturelles.—On nomme ainsi en histoire naturelle des réunions ou groupes d'êtres liés ensemble par leur organisation et qui ont entre eux plus de points de ressemblance qu'ils n'en ont avec tous les autres êtres du même règne; ainsi il existe des familles dans les minéraux, dans les animaux, dans les végétaux; c'est même chez ces derniers que les premières familles ont été établies; et elles l'ont été pour arriver à une classification qui se rapprochât autant que possible de la nature; aussi a-t-on donné le nom de méthode naturelle à cette classification; mais jusqu'à présent les familles qui sont excellentes pour aider la mémoire, et pour servir pour ainsi dire de jalons aux naturalistes, ne peuvent être regardées que comme des divisions artificielles qui se rapprochent plus ou moins de la nature, et malgré les travaux des savants de nos jours qui ont fait faire aux sciences de grands progrès, il est fort à craindre que nous ne soyons encore pendant des siècles, si ce n'est toujours, dans l'ignorance d'une partie des lois qui nous permettraient d'affirmer que telle a dû et que telle doit être la marche de la nature. Espérons cependant qu'un jour arrivera où l'on pourra classer tous les êtres suivant leurs affinités, sinon, dans une ligne continue, au moins dans des séries parallèles qui viendront se relier à la chaîne générale.

Famine. — Nous n'avons pas ici à faire l'historique des famines qui ont désolé le monde. Nous nous bornerons à dire qu'elles ont été l'œuvre de la guerre. Dans les temps de barbarie, on se battait journellement entre nations, entre provinces, entre seigneurs; on ravageait par conséquent les terres emblavées et les récoltes mûres. Ceux qui faisaient partie des armées ou des bandes ne cultivaient pas, ne produisaient rien; d'autre part, ceux qui restaient au logis cultivaient mal ou étaient découragés. Les famines devaient nécessairement s'ensuivre; il fallait nécessairement, après cela, manger de l'herbe comme les bêtes, manger les bœufs et les chevaux de labour, manger même de la chair humaine, quand il ne restait plus autre chose. De nos jours, Dieu merci, plus rien de ces

horreurs n'est à craindre. On ne recherche plus la guerre, on l'évite ; et puis l'agriculture est en assez beau chemin pour faire face aux besoins des populations. Le nombre des hommes qui habitent le globe serait dix fois plus considérable qu'à cette heure, qu'il n'y aurait pas, comme les ignorants le croient, nécessité d'en détruire une partie pour assurer l'existence du reste; il suffirait de demander à la terre dix fois, vingt fois plus qu'elle ne produit, et la terre le donnerait.

Fanage. — Le fanage est l'opération qui consiste à manipuler l'herbe fauchée, pour la dessécher et la mettre ensuite soit en meules, soit au fenil. Cette opération a beaucoup plus d'importance qu'on ne le croit généralement ; tout le monde s'imagine savoir faner, mais en réalité le nombre des cultivateurs qui fanent bien est très-restreint. Le foin qui provient d'une herbe bien fanée ne doit être ni blanchi par les coups de soleil, ni cassant ; il ne doit être non plus ni humide, ni noirâtre ; il reste d'un vert affaibli, tout en étant parfaitement sec. Dans cet état seul, il conserve la richesse du parfum et met le bétail en appétit. Lorsqu'il a été brûlé par le soleil, c'est-à-dire lorsqu'il est blanchâtre, facile à rompre et qu'il *sonne sous la fourche*, il a perdu considérablement de son arome et déplaît aux bêtes à cause de sa dureté. Lorsqu'il est noirâtre par places, c'est une preuve de commencement de pourriture; d'où il suit que sa qualité laisse beaucoup à désirer. Maintenant que nous savons que le foin bien fané est verdâtre et souple, cherchons les moyens de l'amener à cet état.

Toutes les plantes qui sèchent à l'ombre restent plus ou moins vertes et souples, pourvu qu'elles n'aient pas été récoltées humides. Les botanistes et les herboristes en savent quelque chose.

Toutes les plantes, exposées à un soleil ardent, blanchissent plus ou moins et deviennent cassantes.

Il résulte donc de ces deux observations, que le fanage à l'ombre est préférable au fanage en plein soleil. C'est fort bien, nous dira-t-on; mais comment faner à l'ombre dans un pré découvert? C'est moins difficile qu'on pourrait le supposer; il suffit de ne pas trop éparpiller l'herbe avec la fourche, de lui laisser un peu d'épaisseur. Celle du dessus se dessèche trop, mais elle préserve celle du dessous de l'action directe du soleil. En somme, la perte est minime d'une part, et le profit est très-sensible de l'autre. La méthode de fanage préconisée comme étant la meilleure, dans le *Dictionnaire usuel d'agriculture* de M. D......, s'accorde parfaitement avec les principes que nous venons d'établir.

« Vers 9 ou 10 heures du matin, dit-il, quand le soleil a entièrement dissipé l'humidité, les faneurs commencent leur ouvrage, en retournant soigneusement, mais sans les faner et secouer, les andains que les faucheurs ont abattus depuis la veille à la même heure, et qui déjà ont reçu d'un côté, pendant cet intervalle, les rayons du soleil. Les andains, ainsi retournés, restent ensuite exposés aux rayons du soleil et à l'action de l'air.

« Dans cet état et tant que l'herbe conserve encore de la verdeur, elle peut rester quelques jours en andains, pourvu qu'on ait le soin de les retourner, sans les étendre, lorsqu'on s'aperçoit que le dessous jaunit : c'est le parti le plus sage à prendre, quand on est menacé par les pluies.

« Mais lorsque le temps est favorable, dès que les andains ont éprouvé un commencement de dessiccation par leur exposition aux rayons du soleil et à l'action de l'air, il faut aussitôt commencer à les étendre pour achever la dessiccation.

« A cette époque, il faut apporter le plus grand soin à ce que l'herbe ne soit exposée à la pluie ou à la rosée de la nuit qu'après avoir été mise en tas. Chaque soir, avant que la fraîcheur se manifeste, on en fait des tas très-petits lorsque la dessiccation commence, plus gros quand la dessiccation est avancée; on étend ces tas quand la rosée du matin est dissipée et quand le beau temps se montre, et on retourne plusieurs fois le foin dans le cours de la journée, pour refaire les tas chaque soir.

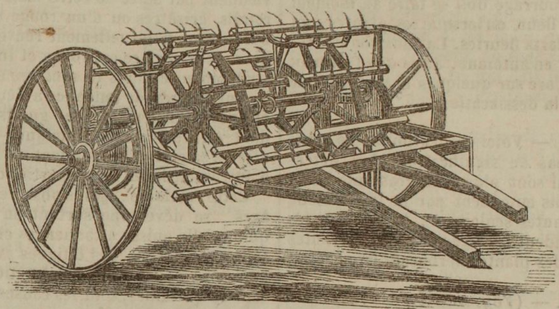
« Quand le foin a acquis le degré de dessiccation convenable, ce que l'expérience fait connaître, on en fait de grosses meules au milieu de la prairie, ayant soin d'intercepter, le mieux qu'on le peut, l'introduction de l'air dans la meule, en la tassant également à mesure qu'on la forme. »

On peut également transporter de suite le foin au fenil, bottelé ou non bottelé. A l'article FOIN, nous dirons notre avis sur les avantages et les inconvénients des meules, des fenils et des bottes.

Si le fanage de l'herbe des prairies se fait rarement bien, le fanage des fourrages artificiels se fait pour ainsi dire toujours mal. Les feuilles recoquillées au soleil restent d'ordinaire en grande partie sur le champ, tandis que le cultivateur emporte les tiges plus ou moins coriaces. Toutes les fois que vous aurez affaire à du trèfle, de la luzerne, du sainfoin, des pois ou des vesces, laissez le fourrage en andains pendant un jour ou un jour et demi, pas davantage. Ensuite divisez les andains en petits tas de 50 à 60 centimètres en hauteur et en diamètre, et au bout de deux ou trois jours, s'il fait chaud, le fourrage sera

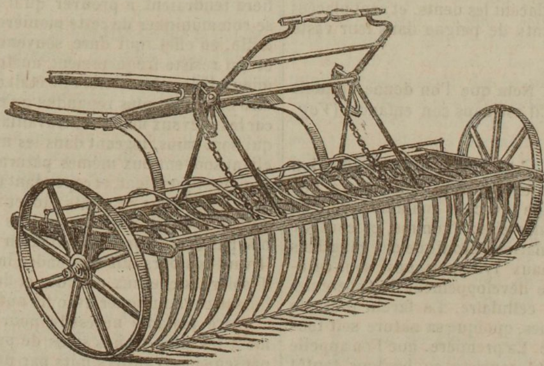
à moitié sec. Alors vous réunirez plusieurs de ces petits tas ensemble, de manière à former des meulons de 2 mètres de hauteur, que vous aurez soin de ne point tasser, afin que l'air et la chaleur puissent les pénétrer facilement, et la dessiccation se complétera ainsi rapidement. Si, au moment où les fourrages artificiels sont en petits tas, il survenait de fortes pluies, il faudrait, l'eau ne tombant plus, desserrer et retourner les petits tas en question avec la fourche.

Dans certaines localités, on fait, avec le trèfle, ce qu'on appelle du *foin brun*. Pour cela, on ne le laisse en andains qu'un jour et même moins, puis on le met en meulons d'environ 3 mètres de hauteur, et on tasse vigoureusement au fur et à mesure que l'on élève ces meulons. Le fourrage s'échauffe vite, fermente, et dès qu'on ne peut plus tenir la main dans le tas ou qu'il s'échappe de la vapeur par les trous que l'on y fait, on le bouleverse, on l'étend, et au bout de quelques



Machine à faner.

heures, lorsque le soleil ou le vent a séché la *sueur* du trèfle, on reforme les meulons. Il n'y a plus de fermentation à craindre. Le fourrage obtenu par ce moyen est brunâtre. Il a dû perdre un peu de sa délicatesse, mais il a gagné un peu de ce montant alcoolique qui caractérise les substances au début de la fermentation.



Machine à ratisser.

Nous ne terminerons pas cet article sans constater que la mécanique agricole a fait de louables efforts pour simplifier et accélérer l'opération du fanage; mais les machines à faner et à râteler sont encore très-peu répandues. Nous doutons fort que leur travail vaille celui d'habiles faneurs à la fourche et au râteau de bois; mais il y a un avantage énorme quant à la rapidité de l'exécution. Ainsi voici une machine à faner qui, attelée

d'un seul cheval allant au pas, éparpille les andains d'un hectare en moins d'une heure.

Voici maintenant la machine à râteler. Comme les dents sont mobiles, elles se prêtent à toutes les inégalités de terrain. Une fois qu'elles sont chargées de foin, on presse un levier, les dents s'élèvent et le foin tombe.

Fanaison. — C'est l'époque convenable pour le fanage. Elle varie nécessairement avec les climats et la nature des plantes à faucher. Mais, règle générale, la première coupe d'un fourrage doit se faire au moment de la pleine fleur, ou lorsque les plantes sont aux trois quarts fleuries. La fanaison des regains se fait en automne, alors que l'on peut compter encore sur quelques beaux jours de soleil pour la dessiccation.

Fanes. — Voici encore un de ces noms qui n'ont pas de signification bien déterminée et qui sont plus embarrassants qu'utiles. Les uns entendent par là les tiges de quelques plantes seulement, tandis que les autres entendent les tiges feuillées, vivantes ou mortes des plantes herbacées en général.

Fange. — (*Voy.* MARAIS.)

Fanon. — On appelle *fanon* le pli de la peau du bœuf, du mouton, qui est situé à la partie inférieure du cou. On donne aussi ce nom à la touffe de poils qui se trouve derrière le boulet des chevaux. Enfin, chez les baleines on nomme *fanons*, des lames de matière cornée, élastique, flexible, qui chez ces animaux remplacent les dents, et sont placées comme des dents de peigne dans leur vaste gueule.

Faôn. — Nom que l'on donne au petit du cerf lorsqu'il est dans son enfance. (*Voy.* CERF.)

Farcin. — Le farcin est une affection particulière au cheval et à l'âne; elle a une grande analogie avec la maladie que l'on nomme *scrofules* chez l'homme, et consiste dans l'inflammation chronique des ganglions et des vaisseaux lymphatiques sous-cutanés, et dans le développement de tubercules dans le tissu cellulaire. Le farcin présente plusieurs formes, quoique sa nature soit toujours la même. La première, que l'on appelle *farcin volant*, consiste en boutons tantôt ronds et circonscrits, tantôt plus ou moins allongés, d'autres fois même aplatis. La seconde, nommée *farcin cordé*, présente des tumeurs allongées qui offrent souvent de distance en distance des étranglements en forme de chapelets; ces tumeurs forment quelquefois des engorgements cutanés très-étendus, ressemblant à des cordes qui suivent le trajet des vaisseaux lymphatiques; ou bien ces tumeurs sont aplaties et les parties qui les entourent sont plus ou moins gonflées, œdémateuses, pour me servir du mot propre. Quelle que soit, du reste, leur forme, elles finissent par se ramollir, la peau s'amincit, s'altère; il en sort un pus jaunâtre, épais, et il s'établit alors une ulcération autour de laquelle l'engorgement s'étend. Les chevaux, malgré tous ces désordres, n'en jouissent pas moins d'une bonne santé. Les ulcères qui viennent par suite de cette maladie sont arrondis, grisâtres ou d'un rouge livide; leurs bords sont habituellement renversés en dehors; leur surface est rouge et inégale, souvent sanieuse, mais ils sont peu douloureux; ils ont une grande tendance à s'étendre, et on obtient difficilement leur guérison; cependant on voit parfois quelques-uns de ces ulcères se cicatriser, pendant qu'il s'en forme d'autres sur les diverses parties du corps.

Cette maladie, qui s'observe à tous les âges, se développe surtout au printemps, quoiqu'elle puisse attaquer les chevaux dans toutes les saisons. Les fatigues excessives, la mauvaise nourriture, l'habitation dans des écuries malsaines, sont les causes qui produisent le plus souvent le farcin; on le voit aussi atteindre les animaux épuisés par une longue suppuration ou chez lesquels a lieu la résorption d'un pus fourni par des plaies de mauvaise nature. Un grand nombre de personnes regardent le farcin comme contagieux, cependant des observations faites avec soin, et même, on peut le dire, l'expérience journalière tendraient à prouver qu'il ne peut pas se communiquer de cette manière. Cette maladie, en effet, qui dure souvent des années et qui résiste fréquemment au traitement le mieux dirigé, devrait, si elle était contagieuse, être beaucoup plus répandue qu'elle ne l'est, car les chevaux malades, travaillant avec ceux qui sont sains, logeant dans les mêmes lieux, allant souvent aux mêmes pâturages, la leur communiqueraient, et cependant tous ces faits se passent sans résultats fâcheux; d'où on doit tirer la conclusion que dans le farcin on n'a pas à craindre la contagion; cependant il vaut toujours mieux prendre la précaution d'isoler les chevaux malades et de ne pas les laisser communiquer avec les autres.

Cette maladie nécessite pour son traitement les plus grands soins de propreté, des pansements réguliers faits par une main habile, une bonne nourriture, un exercice modéré, l'habitation dans des lieux secs et élevés où les animaux puissent respirer un air pur, et souvent renouvelé. Ces moyens, qui sont nécessaires pour la guérison du farcin, sont aussi les meilleurs à employer pour préserver les chevaux de cette maladie, et pour

empêcher qu'elle ne les attaque. A ces mesures, qui sont purement hygiéniques, on joindra l'administration des toniques tels que les préparations de fer, le quinquina, la gentiane, etc. On fera prendre aux chevaux malades des diurétiques de temps à autre. La poudre suivante, qui est fondante en même temps, convient très-bien dans ce cas.

Colophane en poudre,	500	grammes.
Sel de nitre,	250	»
Crème de tartre,	25	»
Potasse du commerce,	25	»
Sel ammoniac,	25	»
Oxyde brun de fer,	150	»

On mêle bien exactement toutes ces substances dans un mortier, et on en fait prendre pour commencer 32 grammes à l'animal malade tous les matins, puis, après quelques jours, on élève la dose à 64 grammes que l'on administre moitié le matin, moitié dans la soirée.

Les tumeurs qui se sont ouvertes, soit naturellement, soit à l'aide du bistouri, doivent être brûlées, soit par les caustiques, soit par le fer rouge, assez profondément pour les détruire. On peut même enlever les tumeurs avec l'instrument tranchant et panser les plaies qui résultent de cette ablation avec des étoupes imbibées de teinture d'aloès, de chlorure de chaux, ou d'eau phagédénique. Mais, comme nous l'avons déjà dit, il est souvent impossible d'obtenir la guérison du farcin.

Farine. — On appelle *farine* la poudre de certaines graines, moulues pour l'usage de l'homme et des animaux. Ainsi, nous avons les farines de froment, de seigle, d'orge, d'avoine, de maïs, de riz, de sarrasin, de châtaignes, de pois, de haricots, de féveroles, etc., etc. En traitant de chacune de ces plantes, nous parlons nécessairement de ses usages et de l'emploi de sa farine. Donc, pour éviter les redites d'un double emploi, nous ne nous occuperons dans cet article que des propriétés générales de la farine des céréales.

Cette farine contient de l'amidon, de l'albumine, de la gomme ou dextrine, du glucose, une matière grasse qui a des rapports avec le beurre, du gluten ou matière azotée, et quelques sels alcalins de peu d'importance. Le premier venu peut en faire l'analyse et en séparer les divers éléments par une action toute mécanique. Voici de quelle manière on s'y prend : avec de la farine et un peu d'eau, on forme une pâte, ou bien on en prend un morceau dans le pétrin du boulanger ou de la ménagère, que l'on broie, que l'on malaxe avec les doigts, en même temps que l'on verse dessus un filet d'eau. Cette eau enlève à la pâte les parties gommeuses et sucrées qu'elle contient; elle lui enlève aussi son amidon, et c'est pour cela qu'elle égoutte entre les doigts, blanchâtre d'abord, puis trouble. Dès que le filet d'eau que vous versez sur la pâte, en broyant toujours, ne blanchit plus et tombe parfaitement limpide, vous suspendez l'opération. Il vous reste alors dans la main une pâte gris jaunâtre, molle, gluante, élastique, d'une odeur particulière, qui fermente, aigrit et pourrit très-vite à l'humidité. C'est là ce qu'on nomme le *gluten*, ou *ferment*, ou *matière azotée de la farine*. C'est là ce qui fait lever la pâte, ce qui rend le pain nourrissant, léger et délicat.

Il vous est donc facile de connaître en poids et en volume la quantité de gluten ou ferment qui se trouve dans telle ou telle quantité de farine, de même qu'il vous est facile aussi d'en doser l'amidon, car si vous recueillez l'eau blanchie qui tombe de vos doigts, quand vous malaxez la pâte, l'amidon ne tarde pas à se déposer au fond du vase, tandis que les parties gommeuses et sucrées restent en dissolution dans le liquide qui surnage.

Plus une farine renferme de gluten, plus elle est riche, plus elle a de valeur. Il résulte des analyses de Vauquelin que la farine brute de froment renferme 10.960 de gluten pour cent; celle du blé dur d'Odessa, 14,530; celle du blé tendre d'Odessa, première qualité, 12,000; celle du blé tendre d'Odessa, seconde qualité, 12,000; celle de service, dite *seconde*, 7,300; celle des boulangers de Paris, 10.000; celle des hospices, seconde qualité, 10,300; celle des hospices, troisième qualité. 9,020. Les analyses faites par d'autres chimistes établissent que la farine de seigle contient trois fois moins de gluten que celle de froment ordinaire; que celle d'orge en contient six ou sept fois moins; que celle d'avoine enfin n'en contient pour ainsi dire que des traces unies à de l'albumine. Les farines de sarrasin, de maïs, de châtaignes, etc., ne renferment également que des traces de gluten, et c'est pour cela qu'on ne peut en faire du pain; on n'en fait que des galettes.

Il y a plus de gluten dans les blés durs que dans les blés tendres, plus aussi dans les blés du Midi que dans ceux du Nord, plus encore dans ceux provenant d'une année chaude que dans ceux provenant d'une année humide. Nous croyons aussi que les terres sèches ou égouttées sont plus favorables à la production du gluten que les terres froides et humides; nous croyons également que la nature des engrais influe sur cette produc-

tion, mais nous ne sommes pas en mesure de préciser sur ce point. (*Voy* GLUTEN.)

Si les froments ou grains durs donnent une quantité de gluten supérieure à celle des autres, les grains tendres, de leur côté, l'emportent sur les durs par la quantité d'amidon. Ainsi la farine de blé dur d'Odessa ne contient que 56 1/2 pour cent d'amidon, tandis que celle du blé tendre de deuxième qualité et de même provenance en contient près de 71.

Le glucose ou sucre de raisin est plus abondant dans les farines de froment dur que dans les farines de froment tendre. Les farines de froment, de seigle et d'orge sont les seules qui contiennent assez de gluten pour donner un pain qui lève ; avec les autres farines sans mélange, on n'obtient que des galettes qui ne lèvent pas. Le pain de froment est le plus savoureux de tous, à cause de l'abondance de gluten ; celui de seigle a un goût particulier assez agréable qui provient sans doute de ce que la farine de seigle contient plus d'albumine et de sucre que les autres farines. Cette farine jouit aussi de la propriété d'absorber une grande quantité d'eau et de la conserver longtemps. Le pain d'orge est âcre et n'est guère mangeable qu'autant qu'il renferme un peu de farine de seigle ou de froment. (*Voyez* PAIN.)

La quantité des farines en général dépend, ainsi que celle de toutes les graines et de tous les fruits, du climat, de la nature du sol, de la chaleur, des pluies et de la fabrication. Bonne farine dans les années sèches, farine de médiocre qualité dans les années humides. On sait aussi que les farines de céréales de jachère valent mieux que les farines de céréales cultivées sur des terres qui ne se reposent jamais; on sait encore que les blés nourris avec des cendres sont bien supérieurs à ceux nourris avec de la poudrette; on sait enfin que la farine de froment fumé uniquement avec le fumier des bergeries, donne une pâte qui lève mal et un pain qui s'aplatit et se fendille au four.

On obtient les farines en broyant le grain entre des meules, en le pulvérisant, puis en blutant pour séparer le son. Le même grain donne :

1° La *farine brute* ou *farine en son*. C'est celle qui n'est pas blutée. Elle fermente plus vite que la farine blutée et se conserve par conséquent moins longtemps. On en fait un pain grossier pour l'usage des prisonniers dans certains pays, pain agréable lorsqu'il est frais, mais qui perd beaucoup à l'état *rassis*.

2° La *farine entière*, tantôt *blanche*, tantôt *bise*, selon qu'elle a été plus ou moins débarrassée de son par le blutage.

3° La *farine de blé*. C'est celle qui provient en quelque sorte du cœur du grain, lorsqu'on a retiré les gruaux. Cette farine est très-blanche, mais elle n'est ni consistante ni savoureuse; autrement dit, elle tient mal en pâte et n'a pas de goût.

4° La *farine de gruaux*. Celle-ci sert pour les pâtisseries et la fabrication des pains de luxe, dits *pains de gruaux*. On nomme *gruau* la partie extérieure du grain, placée immédiatement sous l'écorce qui donne le son. Cette partie, qui a reçu toutes les influences atmosphériques pendant la maturation, est beaucoup plus riche, plus glutineuse, plus substantielle que celle qui avoisine le germe. Elle a de plus un ton jaunâtre, tandis que l'autre ou farine de blé est tout à fait blanche. (*Voy.* GRUAUX.)

5° Enfin, les *issues*, qui sont les *recoupes*, *recoupettes*, *remoulage*, *petit son* et *gros son*, selon que la farine a été blutée une ou plusieurs fois et qu'elle a été soumise à l'action de bluteaux plus ou moins fins.

Les farines de froment d'excellente qualité sont d'un blanc jaunâtre, douces au toucher, très-faiblement odorantes, mais d'une odeur agréable, soit sèches, soit mouillées. Il arrive souvent que les falsificateurs jaunissent des farines blanches avec une addition de farine de féveroles. On reconnaît vite la fraude à la teinte rosée ou légèrement vineuse qu'elle communique au pain.

Les farines de qualité inférieure sont d'un blanc mat, obscur ou tirant sur le bleuâtre, selon les procédés de falsification. (*Voy.* ce mot.)

Les farines de froment ne se conservent pas longtemps. Elles s'altèrent peu à peu, se décomposent, et un moment vient où le gluten, qui a trop fermenté, n'a plus la propriété de donner du liant à la pâte et de l'adhérence aux doigts. La farine alors n'a plus *de main*, comme disent les hommes de pratique; elle est passée à l'état de poussière; elle est *vieille* ou *usée;* elle a un goût et une saveur de savon, et le boulanger ne peut en tirer parti qu'en la mélangeant avec de la farine nouvelle. Quelquefois la fermentation des farines est si forte, qu'elles s'échauffent d'une manière sensible, contractent une odeur désagréable, se ternissent par le refroidissement, se mettent en grumeaux et ne peuvent plus être employées qu'après avoir été écrasées et additionnées de farines en bon état. On dit alors que la farine est *échauffée*, ou prise en *grumeaux* ou en *marrons*. Quelquefois enfin, la fermentation des farines est telle qu'elles deviennent rougeâtres, bleuâtres et impropres à la nourriture de l'homme. Beaucoup cependant de celles qui nous sont arrivées d'Amérique en cet état dans le courant de l'année 1847, ont été frauduleusement

employées, au risque de compromettre la santé des populations.

L'électricité, pendant les temps d'orage, a une action fâcheuse sur les farines. Elles aigrissent, ou, comme disent les gens du métier, elles *tournent*, *marronnent* et *pennent*.

Les ennemis ou plutôt les trop chaleureux amis de la farine sont les rats, les souris, le ténébrion des moulins, l'acare de la farine et la vrillette. (*Voy.* ces différents mots.)

On a proposé de conserver les farines à l'abri des influences atmosphériques, en les tassant dans des futailles doublées de toiles métalliques et soigneusement closes; mais ce procédé de conservation, qui peut et doit même être bon, exige des frais considérables qui rebuteront toujours les marchands.

On doit donc, quant à présent, s'en tenir aux précautions que nous allons indiquer. Autant que possible, le magasin à farines doit être planchéié et bien aéré par des fenêtres rapprochées l'une de l'autre. On aura soin, dans les jours de sécheresse, de brosser les sacs à farine pour que l'air puisse s'y renouveler, de les rouler sur le plancher afin de déplacer les molécules. Dans le cas où il y aurait commencement de fermentation, ce qui arrive plutôt dans les farines fines que dans les autres, plutôt dans les farines de froment nouveau que de froment vieux, on ne se bornera pas à rouler les sacs, on les mettra *cul sur gueule*, puis on les relèvera, on les ouvrira et on aérera l'intérieur en faisant un trou de haut en bas dans le milieu des sacs, au moyen d'un bâton ou d'un manche à balai. En temps humide, on fermera toutes les fenêtres.

Quelques négociants se sont servi des étuves pour arrêter la fermentation des farines, en leur enlevant 7 à 8 pour cent d'eau. C'est un moyen très-coûteux et qui a le désavantage, quoi qu'on fasse, de ternir les farines et par conséquent de nuire à la vente.

Farineux. — Voici une expression fort usitée dans le monde agricole, et sur le sens de laquelle, cependant, on n'est pas d'accord. D'aucuns, et nous sommes du nombre, rangent parmi les farineux les graines céréales d'abord, et puis les graines sèches de pois, haricots, lentilles, fèves, etc., etc. D'autres ne classent point les céréales parmi les farineux, nous ne savons pourquoi. Il résulte de ceci qu'il est souvent difficile de s'entendre entre cultivateurs de différents pays, et que l'on ferait bien enfin de créer une langue pour tous, au lieu de maintenir scrupuleusement une sorte de jargon, moitié français, moitié patois, dont la signification varie fréquemment et défie, dans bien des cas, tous les vocabulaires connus. Si l'on persiste à se traîner dans cette voie, les personnes étrangères à la vie des champs ne réussiront jamais à comprendre nos livres spéciaux, puisque les cultivateurs eux-mêmes ont parfois toutes les peines du monde à s'entendre sur la valeur des mots dont ils se servent journellement.

Farlouze. — Nom que l'on donne à la fois au genre *pipi* et à une espèce de ce genre. Comme la dénomination de PIPI est plus généralement adoptée, nous croyons devoir renvoyer à ce mot.

Faro. — Nom d'une espèce de bière forte, très-estimée, et qui ne se fabrique qu'à Bruxelles. (*Voy.* BIÈRE.)

Farouch ou **Farrouch.** — C'est ainsi que l'on appelle le *trèfle incarnat* dans le midi de la France. (*Voy.* TRÈFLE.)

Fauchage. — Opération qui consiste à couper, avec la faux, non-seulement les prairies naturelles et artificielles, mais encore les céréales en général dans certains pays et seulement l'avoine dans d'autres.

Fauchaison. — Saison du fauchage. (*Voy.* FANAISON.)

Fauchée. — Ancienne mesure agraire qui était tantôt de 28 ares 4 centiares, tantôt de 56 ares 3 centiares, et qui ne s'appliquait qu'aux prairies naturelles.

Fauchet. — Dans certaines localités, on donne ce nom au râteau à double rangée de dents de bois, dont se servent les faneurs.

Fauchon. — Nous lisons à ce sujet les lignes suivantes : « C'est le nom d'une petite faux employée dans la Belgique, dont la lame, un peu courbe, a 3 pieds environ de longueur, et dont le manche n'a qu'un à deux pieds et se recourbe presque à angle droit à son extrémité inférieure. » D'après cette description, il est évident pour nous que l'on a voulu parler de la *sape* qui, en effet, est une petite faux très-employée en Belgique. (*Voy.* SAPE.)

Faucille. — Instrument connu de tout le monde, qui se compose d'une lame en forme de croissant, tranchante ou dentelée, et d'un manche très-court. Dans les pays arriérés en agriculture, on se sert généralement de la faucille pour moissonner les céréales. Elle est d'un emploi facile et à la portée des femmes et des enfants, ce qui constitue son seul avantage. Quoi qu'il en soit,

la faucille s'en va; d'année en année, elle perd du terrain, tandis que la faux et la sape en gagnent. On reproche à la faucille de laisser des éteules trop élevées et de n'abattre tout au plus que 20 ares de céréales par jour, entre les mains d'un habile moissonneur, tandis qu'avec la sape on peut en abattre 40, et avec la faux 60.

Faucon.—Genre de l'ordre des Rapaces diurnes dans la classe des oiseaux. Nous allons faire connaître les mœurs générales des oiseaux de ce groupe, puis nous entrerons ensuite dans quelques détails sur les espèces de nos pays.

Les faucons sont les plus beaux de forme, les plus agiles et les plus courageux des oiseaux de proie; leur vol est long et soutenu; leur bec est muni d'une ou de deux fortes dents; leurs ongles, longs, acérés et en demi-cercle, leur permettent de saisir leur proie avec facilité et de ne jamais la manquer. Leurs couleurs sont, en général, brillantes; mais leur taille est petite, et ils sont sous ce rapport les moins bien partagés des oiseaux de proie diurnes. Le plus gros des faucons est de la grosseur d'une poule, et le plus petit, qui est connu sous le nom de *faucon des moineaux*, est à peine aussi grand qu'un gros-bec. Ces oiseaux sont éminemment carnivores, et ne se nourrissent que de proie vivante; ils repoussent la chair morte, même lorsqu'ils sont pressés par la faim. Dans ce genre, on donne vulgairement au mâle le nom de *tiercelet*, qui indique que la femelle est toujours plus grande que lui. Ces oiseaux ont un vol d'une légèreté sans égale, et ils peuvent s'élever en planant à perte de vue. La rapidité avec laquelle ils parcourent les airs est telle qu'un faucon échappé peut faire trois cents lieues en un jour. Mais, en revanche, leur marche est peu gracieuse et toujours sautillante, ce qui s'explique par la longueur de leurs ongles, et celle de leurs ailes et de leur queue qui, si elles favorisent l'action du vol, deviennent gênantes lorsqu'ils sont à terre. Leur vue est très-perçante et ils aperçoivent de très-loin la proie sur laquelle ils vont s'abattre. Ils chassent toute la journée et passent la nuit sur les arbres ou les buissons où ils dorment profondément. Tous aussi, ils saisissent leur victime avec les pattes et jamais avec le bec. Ils rejettent les plumes et les parties cornées des animaux, qu'ils avalent sous forme de pelotes. Ils se cachent pour dévorer leur proie, et lorsqu'on les approche dans ce moment, ils se hérissent, étendent les ailes, manifestant ainsi leur inquiétude et leur colère. Ils s'accouplent ordinairement vers le mois de mars, et la femelle dépose ses œufs dans un nid composé de bûchettes pour les grandes espèces, et de brindilles pour les petites; ce nid est du reste construit sans art, souvent même ils se contentent de s'emparer de ceux des corneilles et des pies. La ponte se compose de quatre à six œufs. Une fois les petits éclos, le père chasse pour les nourrir et veille sur eux pour les défendre; tant qu'ils sont faibles, les parents en ont le plus grand soin et leur témoignent beaucoup de tendresse; mais une fois qu'ils ont acquis assez de force pour se suffire à eux-mêmes, ils les chassent et les forcent à s'établir dans d'autres contrées. Les faucons sont, pour la plupart, des oiseaux de passage qui suivent les migrations des oiseaux dont ils font leur nourriture.

Autrefois on dressait plusieurs espèces de ce genre à la chasse des autres oiseaux, et l'art de la fauconnerie a été, pendant de longues années, une industrie très-considérée; mais la chasse à l'oiseau ayant été abandonnée, cet art est tombé tout à fait en désuétude.

La vie de ces oiseaux est très-longue; on sait par expérience que, dans une espèce connue sous le nom de *faucon pèlerin*, elle a pu aller jusqu'à cent vingt ans. Leurs ennemis sont peu nombreux; leur courage les met à l'abri des attaques des oiseaux de proie plus gros qu'eux, et leur demeure dans les airs et sur les arbres les met à l'abri des carnassiers mammifères.

La chair de ces oiseaux est peu estimée; elle est dure et amère; cependant celle des jeunes est mangeable. Mais on les chasse surtout pour les détruire et principalement au fusil, quoiqu'on puisse cependant les prendre aussi au filet.

Il nous reste maintenant à faire connaître en quelques mots les faucons de nos pays.

1° Le *faucon gerfaut* a le plumage blanc tacheté de brun en dessous, et rayé en dessus de bandes brunes et étroites; son bec et ses pieds sont jaunes, son iris est brun. Sa taille est de 60 centimètres. C'est l'espèce la plus grande de ce genre.

2° Le *faucon lanier* a les parties supérieures d'un brun cendré, avec les franges des plumes de couleur roussâtre; il a les sourcils blancs et larges et une petite moustache noire; ses parties inférieures sont blanches et tachetées de brun; son bec et ses pieds sont bleuâtres; l'iris de ses yeux est jaune. Sa taille est de 55 centimètres.

3° Le *faucon commun* ou *faucon pèlerin*, que l'on appelle vulgairement dans quelques contrées le *collier blanc*, a les parties supérieures d'un bleu cendré avec des bandes plus foncées; les parties inférieures sont blanchâtres et rayées de brun; la gorge et la poitrine sont blanches avec des traits noirâtres; son bec est bleu et n'a qu'une seule

dent : l'iris et les pieds sont jaunes. Sa taille est de 45 centimètres. Cet oiseau se trouve en Belgique ; il niche dans la Campine, dans les bois de sapins ; on le trouve aussi dans les Ardennes. Il se répand dans les plaines pendant l'hiver et détruit un grand nombre de perdreaux. Il attaque, suivant M. de Sélys-Longchamps, les corneilles et les freux. Cet auteur dit qu'il existe dans la Campine un village où l'on dresse encore ces oiseaux pour la chasse, pour les vendre en Hollande ou en Allemagne.

4° Le *faucon hobereau* a ses parties supérieures d'un noir bleuâtre nuancé de cendré, les inférieures blanches avec des taches noires. Sa gorge est blanche, sa moustache noire et large ; ses cuisses et son croupion roux, son bec bleuâtre, ses pieds jaunes ; l'iris de ses yeux est brun ; sa taille est de 40 centimètres. Il est de passage en Belgique en août et septembre ; il est rare dans ce pays.

5° Le *faucon émerillon* a les parties supérieures d'un cendré bleuâtre avec des taches noires, la gorge blanche, les parties inférieures roussâtres, avec des taches brunes, le bec bleuâtre ; l'iris brun, les pieds jaunes ; sa taille est de 30 centimètres. Il est de passage en Belgique en automne et au printemps ; on le rencontre en Ardenne et dans la Campine, mais il y est rare.

6° Le *faucon cresserelle* a les parties supérieures d'un brun rougeâtre, avec des taches noires ; les inférieures blanches, lavées de roux et tachetées aussi de noir ; sa nuque et sa queue sont cendrées ; cette dernière est blanche à son extrémité avec une bande noire ; son bec est bleuâtre ; son iris et ses pieds sont jaunes, ses ongles noirs ; sa taille est de 35 à 40 centimètres. Cette espèce, qui est commune partout, habite les bois, les clochers, les vieilles tours, et fait aux pigeons une guerre terrible. La cresserelle est sédentaire en Belgique.

7° La *cresserellette*, le *faucon kobez* sont aussi des espèces qui appartiennent à l'Europe ; ce dernier chasse surtout le soir et le matin, et sa vie est à demi nocturne.

Fauldes. — Terme de forestier et de charbonnier, par lequel on désigne les places à charbon dans les bois.

Faulx ou **faux.** — Si nous maintenons ici la vieille orthographe, c'est qu'elle est la seule conforme à l'étymologie. La faulx est comme la faucille, un instrument tellement connu et répandu qu'il ne nous semble pas utile de le décrire. On s'en sert pour couper les fourrages et pour moissonner les céréales dans un grand nombre de localités. S'agit-il des fourrages, on fauche *en dehors*, c'est-à-dire de façon que l'herbe tombe du côté opposé à la lame ; s'agit-il des céréales, on fauche *en dedans ;* mais pour cela, il faut ajuster au manche de la faulx, près de la lame, ce que l'on nomme en Belgique un *playon*, ou bien, comme en France, un *harnais* ou *râteau.* C'est un accessoire composé de trois ou quatre baguettes de bois léger et sec, courbées comme la lame de la faulx et s'étendant parallèlement à cette lame jusqu'aux deux tiers de sa longueur. Ce râteau empêche les longues tiges des céréales de tomber éparpillées en dehors du manche de la faulx et les couche exactement et régulièrement du côté de la lame.

Un bon fer de faulx doit être également trempé dans toute sa longueur. On l'éprouve avec la pierre à aiguiser qui mord plus ou moins selon le degré de trempe, ou bien encore en frappant la lame à petits coups avec le tranchant d'un couteau, ou bien enfin en promenant dessus et lentement une petite lime douce. Lorsque l'on a reconnu les inégalités de trempe du tranchant, on mouille les endroits mous avec de l'eau froide avant de les marteler, tandis que l'on bat à sec les parties dures.

L'auteur du *Traité des instruments aratoires* de la BIBLIOTHÈQUE RURALE BELGE, dit que les meilleures faulx que l'on connaisse en Belgique sont celles de Ciney. Le même écrivain trouve que la sape est préférable à la faulx pour la moisson des céréales, attendu qu'elle est plus légère, plus facile à manier et que son travail ne laisse rien à désirer. (*Voy.* SAPE.)

Fauvette. — Les fauvettes sont des oiseaux insectivores que les naturalistes ont classés dans le genre SYLVIE. (*Voy.* ce mot.)

Faux-ébénier. — (*Voy.* CYTISE DES ALPES.)

Faux-pistachier. — (*Voy.* STAPHYLIER.)

Fécondation. — Au mot PROPAGATION, nous traiterons de la fécondation chez les animaux ; nous n'avons donc ici à nous en occuper que sous le rapport botanique, et encore nous l'étudierons seulement chez les plantes qui ont des organes sexuels distincts et évidents.

Les végétaux dont nous avons à parler ont des organes mâles que l'on nomme *étamines*, et des organes femelles appelés *pistils*, qui contiennent les germes, et dans l'intérieur desquels ces derniers se développent après avoir été fécondés par les organes mâles, jusqu'à ce qu'ils soient aptes à reproduire un nouvel individu, lorsqu'ils sont placés dans les circonstances favorables. Pour que la

fécondation puisse s'opérer, il est nécessaire que les diverses parties de la fleur aient acquis tout leur développement; c'est en général peu après l'épanouissement de celle-ci que cet acte important a lieu. Les anthères s'ouvrent et le pollen ou poussière fécondante qu'elles contiennent s'échappe et tombe sur le stigmate, une des parties du pistil, et de là il s'introduit jusque dans l'ovaire pour y féconder les germes qu'il renferme. A cette époque, il se manifeste dans les étamines et les stigmates d'un grand nombre de plantes des mouvements spontanés qui aident à l'accomplissement de cette fonction. On a aussi remarqué dans plusieurs végétaux un développement de chaleur qui coïncide avec l'époque de la fécondation. Lorsque celle-ci a eu lieu, la fleur qui jusqu'alors avait conservé son éclat et sa fraîcheur, ne tarde pas à les perdre; petit à petit elle se fane et se dessèche, et les diverses parties qui la composent finissent par se détacher et tomber; il ne reste plus que celles qui sont essentielles à la nutrition et au développement des germes; aussi après un certain temps l'ovaire seul persiste, et toute l'activité vitale de la plante se concentre sur lui pour amener à bien la maturité des graines qui doivent servir à perpétuer les espèces. Cependant les choses ne se passent pas toujours ainsi : quelquefois la corolle ou le calice persistent, s'accroissent même et accompagnent l'ovaire dans son développement. Dans les bruyères, par exemple, la corolle forme une enveloppe protectrice à l'ovaire et aux graines même lorsqu'elles sont parvenues à leur maturité; dans la plante connue sous le nom d'*alkékenge*, c'est le calice qui remplit cet office et qui enveloppe et renferme dans son sein le fruit mûr qui ressemble à une cerise.

Les plantes dont les sexes sont séparés et qui sont placées quelquefois à d'assez grandes distances les unes des autres, sont fécondées par les vents qui transportent au loin la poussière fécondante, par les insectes comme les abeilles, les papillons qui vont sans cesse butiner dans les fleurs et qui transportent ainsi le pollen. Pour certains végétaux cultivés, on cueille les fleurs mâles et on les secoue sur les femelles afin de les féconder : les dattiers, par exemple, sont dans ce cas.

Lorsqu'au moment de la floraison il survient des pluies abondantes, des ouragans, de grands vents, le pollen est entraîné, ne peut alors s'appliquer sur le stigmate et les fleurs restent stériles; c'est ce que les laboureurs et les vignerons indiquent, lorsqu'ils disent que les fleurs du blé ou de la vigne ont coulé.

Fécule. — (*Voy.* AMIDON.)

Feldspath. — Le feldspath est un silicate double de potasse et d'alumine et quelquefois de soude et d'alumine, qui abonde dans la nature et fait partie de tous les terrains formés par le feu. Il arrive souvent qu'au lieu d'être à l'état de cristal, il est à l'état terreux comme le *kaolin*, dont on fait la porcelaine, ou quelquefois même mélangé en proportions variables avec les terres soumises à la culture. C'est alors que le feldspath nous intéresse au plus haut degré. Il n'y a pas de sol plus favorable aux céréales que celui qui renferme cette substance en décomposition. On peut y cultiver le froment nombre d'années de suite sans qu'il dégénère. Or, la conclusion à tirer de ce fait, c'est que si l'on pouvait introduire économiquement du silicate de potasse et d'alumine dans les engrais destinés aux céréales, on obtiendrait d'excellents résultats.

Fenaison. — (*Voy.* FANAISON.)

Fendant. — Raisin rose, qui se rapproche par l'apparence du chasselas de même couleur et qui est un des produits du canton de Genève.

Fenil. — C'est le grenier placé au-dessus des écuries ou des étables et destiné à recevoir la provision de fourrages nécessaire au bétail pour une année. Rien n'est plus facile, avant d'établir une charpente, que de déterminer les dimensions d'un fenil d'après le nombre de chevaux, de bœufs et de moutons que l'on se propose de nourrir. On sait que 100 kilogrammes de fourrage bien tassé occupent environ un mètre cube, et que 12 kilogr. 50 c. sont nécessaires à chaque cheval pour la nourriture d'un jour, en supposant qu'il ne mange pas autre chose. Or, partant de là, vous arriverez à reconnaître qu'il faut par tête de cheval pour l'année environ 45 mètres cubes de fourrage sec. Mettez la même quantité pour un bœuf ou une vache qui ne sort pas de l'étable; mettez 1 kilog. 40 c. par jour en moyenne pour chaque tête de mouton, c'est-à-dire 511 kilogrammes par année, et vous vous rendrez exactement compte de la capacité que doivent avoir les fenils. Mais comme les chevaux et les bœufs ne vivent pas seulement de fourrage, comme les bœufs et les moutons ne sont pas constamment à l'étable et à la bergerie, vous déduirez les jours de pâturage, les jours de nourriture avec les racines et l'avoine, de manière à n'établir votre calcul que sur le fourrage sec.

On reproche aux fenils d'altérer sensiblement la qualité des fourrages, de leur communiquer ce qu'on appelle une odeur de *renfermé*. Le reproche est fondé; le fourrage

en meules est, nous en convenons, plus parfumé et plus appétissant que celui des fenils; mais nous ferons remarquer que si l'emmeulage est avantageux dans les pays chauds, il devient souvent impossible de le pratiquer sous des climats pluvieux, et qu'alors, bon gré, mal gré, il faut recourir aux fenils.

Fenouil. — Genre de plantes de la famille des Ombellifères, dont une espèce, le *fenouil officinal*, est cultivée dans le midi de la France. La tige du fenouil est grosse, cylindrique, rameuse, striée et s'élève à 1 ou 2 mètres de hauteur; ses feuilles sont découpées en segments presque aussi fins que des cheveux; ses ombelles sont grandes, larges et terminées par des fleurs d'un beau jaune. Les graines du fenouil sont aromatiques et servent à faire un ratafia estimé; on doit les récolter avant leur maturité, car autrement elles tombent et se ressèment d'elles-mêmes. En Italie, on mange les pétioles larges et volumineux de cette plante, comme chez nous le céleri; on les sert aussi sur les tables comme nous servons les artichauts crus. Les semences fournissent une huile essentielle d'un jaune clair, très-douce et dont l'odeur est très-aromatique.

On a employé et on emploie encore quelquefois le fenouil comme diurétique; la dose est de 8 à 16 grammes en infusion dans un litre d'eau.

Le fenouil est bisannuel; on le sème en mars dans un sol chaud, sec et léger; il demande à être arrosé avec soin. Ses racines donnent des bourgeons qui servent à le perpétuer.

Fenouillet. — Variété de pommier pour pyramides et vases, et à fruits petits. Nous avons le *fenouillet gris* ou *anis*, le *fenouillet jaune doré* que l'on mange de décembre en avril, et le *fenouillet rouge* ou *bardis*.

Fente (greffe en). — *Voy.* GREFFE.

Fenugrec. — Plante de la famille des Légumineuses et du genre trigonelle, dont la tige droite et peu rameuse s'élève de 4 à 5 décimètres; ses folioles sont oblongues, ovales et denticulées au sommet; à ses fleurs d'un jaune pâle succèdent des légumes très-allongés et terminés par un long bec. Le fenugrec fleurit en juin et juillet; il plaît beaucoup aux animaux domestiques et surtout aux bœufs, aussi est-il cultivé dans quelques pays comme plante fourragère; on donne ses graines aux chevaux comme stimulant; suivant quelques personnes, elles peuvent remplacer l'avoine. Ses semences sont aromatiques et on en tire une farine employée en médecine et qui passait jadis pour émolliente et résolutive. En Perse, on les sert sur les tables; enfin, elles contiennent une belle couleur d'un rouge incarnat. Le fenugrec demande peu de soins; on le sème avant l'hiver ou au printemps dans un terrain maigre et sablonneux; cependant il fournit davantage et s'élève plus haut si le sol, tout en étant léger, est substantiel en même temps.

Fer. — C'est assurément le plus commun et en même temps le plus utile de tous les métaux. On le rencontre dans tous les terrains, dans les aérolithes, dans les végétaux et dans le sang de l'homme et des animaux. C'est à ce point qu'un chimiste célèbre, Barruel, si nous avons bonne mémoire, proposa de retirer le fer du sang de George Cuvier, fer qui devait suffire à frapper une médaille. Le fer sert à la fabrication de la plupart de nos outils de labour, de nos machines, de nos ponts suspendus, de nos routes nouvelles, à la consolidation de nos voitures, de nos charpentes, de nos meubles, etc., etc. Fourcroy a dit avec raison qu'il est l'âme de tous les arts, la source de presque tous les biens, et que la perfection de son travail est partout le terme de l'intelligence.

La *tôle* est du fer passé au laminoir ou battu au martinet.

Le *fer-blanc* est de la tôle légèrement étamée sur ses deux faces.

L'*acier* est un produit du fer combiné avec le charbon.

La *fonte* est également une combinaison du fer avec le charbon.

L'*aimant* est une combinaison du fer avec l'oxygène de l'air.

Le *colcotar*, dont on se sert en peinture et pour le polissage des glaces, ou bien encore que l'on mêle avec de l'émeri et du suif pour former la pâte à rasoirs, n'est également qu'une combinaison du fer avec l'oxygène.

La *pierre rouge* des charpentiers n'est également qu'un oxyde de fer, ainsi que les *ocres*. C'est encore l'oxyde de fer qui colore nos terrains en jaune, en rouge et en brun.

Le *vitriol vert* ou *couperose verte* est une combinaison d'oxyde de fer et d'acide sulfurique ou huile de vitriol.

Les *cendres de Picardie* ou *cendres pyriteuses*, employées pour l'amendement des terres, contiennent beaucoup de fer combiné avec du soufre.

La *terre de Vérone*, employée en peinture, est un silicate de fer, c'est-à-dire une combinaison du fer avec de la silice.

Enfin, les eaux minérales dites *ferrugineuses* doivent leurs propriétés à la présence de sels de fer.

Fer chaud. — (*Voy.* PYROSIS.)

Fermage. — (*Voy.* AFFERMAGE.)

Ferme. — Nom donné habituellement à toute maison d'exploitation, qu'elle soit occupée par un fermier ou par un propriétaire, peu importe.

Fermentation. — On nomme ainsi la décomposition spontanée des substances végétales et animales, décomposition d'autant plus rapide que les substances en question contiennent plus d'azote, c'est-à-dire plus de ferment. C'est pour cela que la viande et les œufs, qui renferment beaucoup d'azote, se gâtent plus vite que les légumes qui en renferment très-peu. Parlons d'abord de la décomposition des végétaux. Elle commence par la *fermentation saccharine*, se continue par la *fermentation alcoolique* ou *vineuse*, par la *fermentation acide* qui vient ensuite, et se termine par la *fermentation putride* ou *putréfaction*.

FERMENTATION SACCHARINE. — Lorsque les fruits ont atteint tout leur développement sur l'arbre, ils cessent de se nourrir et il ne tarde pas à se faire dans leur intérieur une fermentation qui produit du sucre et que l'on nomme pour cela *saccharine*. Comment se produit-elle? On l'attribue à l'action des acides des fruits sur une substance de même nature à peu près que l'amidon et que les chimistes appellent *cellulose*, et aussi à l'action de ces mêmes acides sur la gomme, la pectine et la fécule qui abondent dans les végétaux. Ceci n'est qu'une simple supposition, mais elle est très-vraisemblable. On s'est dit : Puisque le chimiste russe Kirchhoff est parvenu à changer l'amidon en une matière sucrée au moyen de l'acide sulfurique très-étendu d'eau; puisque la gomme, traitée de la même manière, donne le même résultat; puisque M. Couverchel a démontré que les acides oxalique, tartrique et malique, qui sont très-communs dans les fruits, peuvent changer la fécule en sucre, il y a cent à parier contre un que le sucre qui existe à peine dans les fruits verts et qui est assez abondant dans les fruits mûrs, a été fabriqué par la nature comme le fabriquent les chimistes dans leurs laboratoires.

Nous savons en outre que le gluten ou ferment, mis en contact avec l'amidon et les farines, dans certaines circonstances, forme du sucre avec cet amidon et ces farines. Or, comme il existe toujours un peu de ferment dans les fruits, si peu que peu, sans quoi il n'y aurait pas fermentation, il est évident pour nous que la fermentation saccharine des fruits, autrement dit la maturation, est due à l'action simultanée des acides et du ferment sur la fécule, la gomme, la pectine et la cellulose.

Nos lecteurs ont dû remarquer que les fruits attaqués par les larves, les vers, ou ceux dont on tord la queue ou pédoncule après leur complet développement, mûrissent plus tôt que les autres. Cela tient à plusieurs raisons. En tordant la queue du fruit, vous empêchez les organes de la vie de fonctionner, vous produisez la mort, vous hâtez par conséquent la décomposition. Les larves d'insectes ne suspendent pas complétement les fonctions vitales; elles ne font que les gêner; mais elles donnent accès à l'air et à la chaleur, et puis aussi, elles déposent dans le fruit des excréments qui précipitent la fermentation. Voilà pourquoi les poires, les pommes et les prunes véreuses subissent plus promptement la fermentation saccharine que les autres et sont par conséquent plus tôt mûres.

S'il est vrai que les fruits détachés de l'arbre et privés de vie par cela même, soient, ainsi que les fruits à queue tordue, plus disposés à mûrir que les autres, comment se fait-il, va-t-on nous demander, que les jardiniers recommandent expressément de cueillir de bonne heure les fruits que l'on tient à conserver longtemps. Nous répondrons à ceci qu'une fois la fermentation saccharine commencée sur l'arbre, il est difficile de l'arrêter, dans le fruitier, tandis que lorsqu'elle n'est point commencée, il est possible de la retarder en plaçant les fruits à l'abri de l'humidité, de la chaleur et de la lumière. Mais du moment où vous ne prenez pas ces précautions, les fruits détachés de l'arbre un peu avant la maturité mûriront plus vite en effet que les autres. Les maraudeurs qui cachent des fruits dans les tas de foin ou de paille, où il existe une chaleur sourde et un peu d'humidité tiède, savent très-bien qu'ils mûrissent plus vite ainsi que sur l'arbre.

Quand on a cueilli les pommes pour la fabrication du cidre et les poires pour la fabrication du poiré, on les met en tas pendant quelques jours, afin qu'elles jettent ce qu'on appelle leur *sueur*, autrement dit, afin que la fermentation saccharine se fasse. Si l'on ne prenait pas cette précaution, les pommes et les poires seraient moins riches en sucre et ne donneraient que des cidres et des poirés très-faibles en alcool.

La fermentation saccharine ne constitue pas seulement la maturation des fruits; elle se produit aussi dans l'acte de germination des graines. La germination est un premier degré de fermentation, pendant laquelle il se produit du sucre. Donc graine germée graine sucrée.

Mettez du gluten sec et en poudre, ou bien du malt avec de l'empois dans la proportion

d'une partie de gluten sur deux de fécule ; chauffez ensuite à une température de 50 à 75° pendant 7 ou 8 heures, la fermentation saccharine s'établira et la septième partie de la fécule se convertira en sucre de raisin ou glucose.

Chauffez enfin de l'amidon, de la gomme, de la pectine, de la cellulose même avec de l'acide sulfurique très-étendu d'eau, ou bien soumettez ces substances à l'action des acides malique, oxalique et tartrique, et la fermentation saccharine se produira ; autrement dit vous obtiendrez du sucre.

La fermentation saccharine développe de la chaleur et produit, entre autres choses, un dégagement assez considérable d'acide carbonique. C'est pour cela qu'il est imprudent de laisser mûrir des masses de fruits dans les chambres à coucher. On y éprouve un malaise insupportable, des maux de tête violents, et nous croyons que l'asphyxie pourrait s'ensuivre.

Fermentation alcoolique ou vineuse. — Dissolvez cinq parties de sucre dans vingt parties d'eau, ajoutez au mélange une partie de levûre de bière et placez la liqueur dans un lieu chauffé à 20° ou 25° centigrades, et bientôt il s'établira une fermentation très-vive. Au bout de dix-huit ou vingt-quatre heures, votre liqueur ne sera plus de l'eau sucrée ; elle aura une saveur alcoolique et vous pourrez en retirer de l'esprit-de-vin par la distillation. Voilà la fermentation alcoolique ou vineuse. Si, au lieu de mettre de la levûre de bière dans l'eau sucrée, vous y mettiez une matière azotée quelconque en pourriture, comme du gluten, de l'albumine ou blanc d'œuf, de la fibrine, etc., vous détermineriez également la fermentation.

Le suc ou jus de la plupart des fruits porte avec lui son levain et fermente sans qu'il soit nécessaire d'y rien ajouter. Les jus de betteraves, de raisins, de pommes, de poires, de cerises, de prunes, de myrtilles, etc., etc., sont dans ce cas, et les produits de cette fermentation alcoolique sont ce que l'on appelle du vin proprement dit, du vin de betteraves, du vin de myrtilles, du cidre, du poiré, etc. ; on pourrait ajouter aussi du vin de cerises et du vin de prunes. Soumettez ces liqueurs fermentées à la distillation et vous en retirerez des eaux-de-vie. Comment se sont-elles formées ? Aux dépens du sucre, cela est évident. Quoi de plus doux, de plus sucré que le vin blanc qui tombe de la rigole du pressoir ? mais laissez-le fermenter huit ou quinze jours dans les tonneaux, sa saveur sucrée fait place à la saveur vineuse ou alcoolique. Et de même pour le cidre, le poiré et les autres sucs végétaux.

Dans le cas où certains jus de fruits sucrés fermenteraient difficilement, faute d'une matière azotée suffisante, on pourrait facilement déterminer la fermentation avec un peu de levûre.

L'alcool est le produit principal de la fermentation vineuse, mais il n'est pas le seul produit. Il se dégage des substances qui fermentent beaucoup d'acide carbonique.

La blettissure de certains fruits, tels que les poires, les nèfles et les cormes, n'est que le résultat de la fermentation vineuse.

Nous nous en tiendrons à ces considérations générales, car à l'article vigne, nous traitons de la fermentation alcoolique d'une manière aussi complète que possible. (*Voyez* Alcool.)

Fermentation acide. — L'alcool et les eaux-de-vie se conservent parfaitement et jouissent même de la propriété de conserver un grand nombre de substances ; mais lorsqu'ils sont affaiblis par une addition d'eau et en contact avec des matières qui peuvent fermenter, ils se transforment plus ou moins vite en acide acétique ou vinaigre. C'est cette transformation qui porte le nom de *fermentation acide*, ou *acétique*, ou *acéteuse*.

Les petits vins, ceux qui ne contiennent guère d'alcool, passent à l'aigre facilement ou *piquent*, selon l'expression des vignerons, lorsqu'on les laisse en vidange et sur lie, c'est-à-dire, en contact par le dessus avec l'air atmosphérique, et par le dessous avec un dépôt de substances fermentescibles.

Bon nombre de cultivateurs préparent leur vinaigre en plaçant une futaille débondée dans un lieu chaud.

Les Allemands le préparent en faisant fermenter de l'esprit-de-vin ; les Belges en faisant fermenter de la bière ; les Normands et les Picards, du cidre ou du poiré, etc. (*Voyez*, pour plus de détails, le mot acétique.)

Fermentation putride. — C'est le dernier degré de décomposition des substances végétales et animales, c'est la putréfaction. Pour qu'elle se produise, il faut de l'eau, de l'air et une température moyenne. Desséchez une plante et un morceau de viande, ils se conserveront tant que vous les tiendrez à l'abri de l'humidité ; au lieu de les dessécher, soustrayez-les au contact de l'air, comme l'on fait avec les boîtes d'Appert ou les bouteilles à conserve de nos ménagères, et ils se conserveront des années entières ; enfin, exposez-les à une chaleur élevée, qui dépasse 40°, ou à une température très-basse, au-dessous de zéro, et la fermentation putride n'aura pas lieu.

On lui a donné cette qualification de *putride*, parce qu'elle se produit avec un dégagement d'odeurs infectes et quelquefois insupportables, dues à de l'hydrogène phosphoré, à de l'hydrogène sulfuré, à de l'ammoniaque et à des miasmes emportés par les différents

gaz. Ces odeurs sont d'autant plus nauséabondes qu'elles proviennent de substances plus azotées et phosphorées; c'est pourquoi, sous ce rapport, il n'y a pas de parallèle à établir entre la fermentation putride des végétaux et la fermentation putride des substances animales. A part les choux, les navets et les autres plantes de la famille des Crucifères, qui exhalent des odeurs très-fortes et très-désagréables, l'odeur des végétaux qui pourrissent n'est pas en général repoussante; tandis que les animaux ou les matières animales en pourriture révoltent les narines et font reculer. S'il y a quelque chose de plus infect que la charogne, ce ne peut être que le poisson pourri ou l'œuf gâté.

La fermentation putride s'opère dans l'air, dans le sein de la terre et sous l'eau. Dans le premier cas, elle est plus rapide que dans les deux autres, attendu que dans ceux-ci la double action de l'air et de la chaleur est, à beaucoup près, moins intense.

La fermentation putride dans l'air se produit journellement sous nos yeux et devient très-active, lorsque la température varie entre 15 et 35° centigrades. Lorsqu'elle a lieu dans des amas de feuilles ou de débris végétaux, elle nous donne pour résidu l'*humus* ou *terreau*. C'est elle qui transforme nos fumiers frais en fumiers noirs ou gras, et qui les transforme d'autant plus vite que les déjections animales, dont la litière est imprégnée, sont plus azotées; c'est la fermentation putride qui, dans les temps humides ou orageux, développe des odeurs si repoussantes dans les fosses d'aisance, les pissoirs, les bergeries, les poulaillers, etc. C'est elle qui met nos pommes, nos poires en fumier.

C'est à la fermentation putride des végétaux, renfermés dans le sein de la terre, que nous devons les résidus appelés *houille*, *anthracite*, *bitume*, *succin* ou *ambre jaune*, etc. C'est à la fermentation putride des substances animales sous terre, que nous devons le résidu connu sous le nom de *gras de cadavre* ou *adipocire*. (*Voy.* ce mot.) Cette décomposition souterraine échappe ou a échappé aux yeux de l'observateur; mais son existence nous est révélée par des dégagements de gaz acide carbonique, qui asphyxie souvent les ouvriers dans les mines de lignite, d'hydrogène carboné ou *grisou* dans les houillères, d'hydrogène phosphoré qui s'enflamme dans les cimetières et forme ce que nos paysans appellent des *feux-follets*, des *clairs*, des *âmes en peine*.

La fermentation putride sous l'eau nous fournit les *tourbes*.

Maintenant que nous avons une idée de la décomposition des substances végétales et animales et que nous connaissons les circonstances au milieu desquelles elle se développe, nous n'avons plus qu'à renvoyer nos lecteurs au mot CONSERVATION, où nous indiquons les moyens de retarder ou d'empêcher cette décomposition.

Ferrure.—La ferrure est une des parties importantes de l'hygiène des animaux domestiques, que l'on emploie comme bêtes de somme ou de tirage; elle empêche leur sabot de s'user, et on peut encore, par son moyen, rendre aptes au service ceux qui, par suite d'une mauvaise conformation, seraient incapables d'être utilisés, et remédier à la défectuosité de leurs aplombs. Enfin la ferrure peut encore procurer la guérison de maladies qui, sans elle, seraient incurables. Pour bien faire connaître ses règles fondamentales, il est nécessaire que nous entrions dans quelques détails sur la structure du pied du cheval.

Nous commencerons par les parties extérieures. On distingue dans le sabot ou ongle quatre parties qui sont : 1° la *paroi* ou *muraille*, qui est la seule partie que l'on puisse apercevoir, lorsque le pied est posé sur le sol. C'est une large bande de corne qui enveloppe la circonférence du pied, et dont les extrémités, qui se contournent en dedans, sont appelées *barres*. On distingue dans la paroi, la *pince*, qui en est la portion la plus haute et la plus antérieure, les *mamelles*, qui se trouvent de chaque côté de la pince, et les *quartiers*, qui sont situés en arrière des mamelles. La face interne de la paroi est garnie d'un grand nombre de lames molles, élastiques et longitudinales, que l'on appelle *tissu feuilleté*. Le bord supérieur de la muraille offre une concavité qui sert à loger un repli de la peau connu sous le nom de *bourcelet ou cutidure*. Le bord inférieur ou *plantaire* est uni à la sole et n'offre rien de particulier. La couleur de la paroi est noire ou blanche. On a remarqué que la corne noire était de meilleure nature.

2° La *sole* qui, avec la fourchette, concourt à former le plan inférieur du pied, est une plaque de corne à peu près circulaire, plus ou moins incurvée en haut, et fortement échancrée à sa partie postérieure. La corne de la sole est plus friable et moins souple que celle de la paroi.

3° La *fourchette*. C'est une espèce de cône de corne placé entre les barres, dont le sommet se prolonge jusqu'au centre de la sole, et dont la base est creusée d'une lacune qui la divise en deux branches.

4° Le *périople* ou *bande coronaire* est un ruban de corne qui ceint le bord supérieur de la paroi et s'étend sur chaque talon, où il forme un élargissement nommé *glômes*. Le périople sert à protéger le sabot contre les influences atmosphériques.

Les pieds de devant ont les sabots plus larges et plus évasés. Ils ont les talons plus bas et plus courts, la fourchette mieux développée et la sole moins profonde. En marchant, ils appuient surtout sur les talons, les quartiers et les mamelles. Les pieds de derrière sont plus étroits latéralement, plus allongés dans le sens antéro-postérieur. Ils ont la sole plus creuse, la fourchette moins volumineuse, les talons plus hauts et plus rapprochés. Ils appuient dans la marche sur la pince, les mamelles et les quartiers, mais plus sur le côté externe que sur l'interne.

Le sabot sert à protéger et à recouvrir une membrane qui est un prolongement de la peau, et qui revêt différents caractères, suivant la région où on l'examine. Supérieurement, elle présente un renflement nommé *bourcelet* ou *cutidure*, dont nous avons déjà parlé un peu plus haut; en bas de ce bourcelet, son tissu est composé de lames minces qui jouissent d'une sensibilité extrême et que l'on a nommé *tissu feuilleté* ou *podophylleux;* enfin sous la plante du pied, cette membrane est composée de filaments vasculaires qui lui ont fait donner le nom de *membrane veloutée*, parce qu'elle ressemble au velours. Au-dessous, on trouve une base osseuse, qui est formée par le troisième phalangien, une partie du second et le petit sésamoïde. Le pied du cheval est élastique, et l'art de la ferrure consiste à lui appliquer un fer qui conserve sa forme, et qui gêne le moins possible la liberté de ses mouvements.

Le fer est une barre de métal plus large qu'épaisse et contournée sur elle-même, de manière à se mouler sur la circonférence de la face plantaire du sabot qu'elle doit servir à protéger. On distingue dans le fer différentes régions comme dans le pied du cheval. Elles portent les noms de *pince*, *mamelles*, *quartiers* et *éponges*. Les trois premières répondent aux parties qui se nomment de la même manière dans le pied du cheval; les éponges correspondent aux talons et forment les extrémités des branches du fer. On désigne sous le nom de *branches du fer* chacune de ses moitiés; on les distingue en *externe* et en *interne*, suivant la position qu'elles doivent occuper sous le pied.

On appelle *couverture du fer*, la largeur d'un bord à l'autre; et chaque bord se nomme *rive*. On donne le nom de *voûte* à la partie de la rive interne qui est recourbée et correspond à la pince. L'épaisseur du fer est la distance qui existe entre sa face supérieure et sa face inférieure.

On entend par *étampures*, les ouvertures de la face inférieure du fer, qui sont destinées à loger les têtes des clous; on appelle *contre-ouverture*, la partie qui correspond au sommet de l'étampure. On fait souvent aux fers des prolongements nommés *crampons*, qui résultent d'une inflexion à angle droit que l'on fait subir à l'extrémité de la branche et qui font saillie à sa face inférieure; ils ont pour usage de permettre au pied de prendre un point d'appui plus solide sur le sol.

Il existe aussi des prolongements nommés *pinçons*, qui ont une forme triangulaire et qui servent à donner au fer plus de fixité. On les tire de la substance du fer lui-même. Ils sont le plus souvent placés aux pinces ou aux mamelles.

Le fer doit avoir la tournure du pied, être bien ajusté, c'est-à-dire, il faut que sa face inférieure représente bien celle du sabot, et que sa face supérieure soit assez incurvée pour permettre l'affaissement de la sole. Enfin, les étampures doivent être disséminées de manière que les clous ne puissent gêner les mouvements des talons.

Sans entrer dans des détails qui ne regardent que l'art du maréchal, nous dirons ici quelques mots des défectuosités des pieds du cheval auxquelles on peut remédier à l'aide de la ferrure.

1° Le *pied plat*. On obvie autant qu'il est possible à ce défaut en faisant placer sous le pied des fers plus ou moins couverts, suivant le degré plus ou moins grand de la défectuosité qu'ils doivent servir à réparer.

2° Le *pied comble* n'est pour ainsi dire que l'exagération du pied plat. Des fers très-couverts, ou même des fers à bords renversés, sont nécessaires pour remédier à ce défaut; souvent même on est obligé de munir les éponges du fer de crampons qui permettent à l'animal d'appuyer plus solidement sur la terre.

3° Le *pied encastelé*. Nous avons déjà dit, au mot ENCASTELURE, ce qu'il y avait à faire dans ce cas.

4° Le *pied de travers*. On corrige ce défaut en donnant à une des branches du fer l'épaisseur nécessaire pour que le pied porte bien d'aplomb, ou bien encore en appliquant sous le pied un fer à bosses.

5° Il arrive assez souvent qu'un cheval *forge*, c'est-à-dire que, lorsqu'il trotte, la pince de ses sabots de derrière vient atteindre soit la face plantaire du membre de devant, soit les talons, soit les tendons. Dans les deux premiers cas, on entend le bruit que font les fers en se heurtant l'un contre l'autre, bruit qui se répète presque à chaque pas. Ce défaut est grave, parce qu'il expose le cheval à se blesser souvent, mais on peut y remédier de la manière suivante. On aura soin d'abattre les talons des pieds de devant, de laisser à la pince toute sa hauteur, et d'adapter au sabot un fer épais en pince et aminci en éponge. Pour les pieds de derrière on parera la pince sans toucher aux talons, et l'on

mettra un fer muni de forts crampons et dont la pince sera tronquée sur sa rive externe et amincie en biseau aux dépens de sa face inférieure.

6° Lorsque le cheval se coupe, on vient à bout de l'en empêcher en lui faisant appliquer le fer dit *à la turque* ou le fer *à bosses*.

Il nous serait facile d'ajouter encore à ce que nous venons de dire, mais nous croyons que ces détails sont suffisants pour faire sentir à nos lecteurs l'importance de la ferrure. Si, d'ailleurs, ils avaient des animaux atteints d'autres défauts, un vétérinaire et même un maréchal habile, leur donneraient tous les conseils dont ils pourraient avoir besoin.

Le pied du bœuf diffère de celui du cheval, en ce qu'il est divisé en deux onglons, et que son élasticité dépend de cette division. Aussi sa ferrure peu difficile et peu compliquée n'a qu'un seul but, c'est de préserver la corne de son sabot de l'usure. Dans beaucoup de pays, on ne ferre même pas le bœuf, et le plus souvent on n'applique de fer qu'à l'onglon externe.

Férule. — Genre de plantes de la famille des Ombellifères, dont nous citerons seulement ici deux espèces :

1° La *férule commune*, qui croît naturellement sur les bords de la mer en Europe, en Afrique et en Orient. C'est une grande et belle plante dont la tige atteint souvent 2 à 3 mètres de hauteur; elle est cylindrique, simple, remplie de moelle; ses feuilles sont grandes et découpées en un grand nombre de lobes étroits, linéaires et aigus. Les fleurs de cette espèce sont jaunes. Sa moelle, qui est spongieuse, servait autrefois d'amadou ; et cet usage est même encore en vigueur en Italie et en Sicile. C'est dans ses tiges creuses que les anciens conservaient les manuscrits, et, d'après Plutarque, Alexandre le Grand avait ainsi placé les œuvres d'Homère.

2° La *férule assa fœtida* est la plante qui fournit à la pharmacie la substance connue sous le nom d'*assa fœtida*, substance dont nous avons déjà parlé dans ce dictionnaire.

C'est encore une férule qui produit la gomme ammoniaque, qu'on trouve dans le commerce en larmes blanches, opaques et jaunissant avec le temps, ou bien en masses jaunâtres parsemées de larmes blanches. L'odeur de cette substance est forte et sa saveur amère, âcre et nauséeuse. On l'emploie en médecine à la dose de 20 à 60 centigrammes, pour faciliter l'expectoration dans les catarrhes pulmonaires chroniques. La gomme ammoniaque entre aussi dans la préparation de certains emplâtres fondants. C'est à ce genre qu'appartient aussi la *férule sagapénum* ou gomme séraphique qui nous vient en masses molles et demi-transparentes qui ont à peu près la couleur de l'*assa fœtida*, dont elles ne diffèrent que parce que la lumière ne les colore pas en rouge. Le sagapénum entre dans la préparation de la thériaque et du diachylon gommé.

Fétuque. — Genre de plantes de la famille des Graminées, qui renferme un grand nombre d'espèces, dont plusieurs sont propres aux prairies naturelles, et sont aussi cultivées pour former des pâturages en les associant à d'autres graminées. Nous décrirons ici les espèces suivantes :

1° La *fétuque des prés*, qui croît naturellement dans les lieux humides, est excellente pour ensemencer les prairies basses; elle est un peu tardive, mais elle produit beaucoup et donne un très-bon fourrage. Sa tige dressée est haute de 5 à 9 décimètres; ses feuilles sont planes, linéaires, aiguës, rudes et dilatées à leur base en forme d'oreillettes. Les épillets contiennent de cinq à six fleurs verdâtres ou violacées qui s'épanouissent de juin en juillet.

2° La *fétuque élevée*, qui croît dans les prés couverts et sur le bord des eaux, est plus tardive, et sa tige est plus haute que celle de la précédente. Ses fleurs, de la même couleur, s'ouvrent aux mêmes époques; cette espèce forme des prairies durables.

3° La *fétuque des brebis* a une racine fibreuse et sa tige ne s'élève qu'à 2 ou 4 décimètres de hauteur; les feuilles sont nombreuses, rudes et presque toutes radicales; ses épillets sont petits et ne renferment que trois à six fleurs verdâtres ou violacées. Cette espèce fleurit en mai et juin. On la trouve dans les lieux incultes, les pâturages secs et arides. Cette fétuque est une excellente nourriture, très-recherchée des moutons, et très-précieuse pour établir des pâturages dans les mauvais terrains. On sème environ 30 kilogrammes de graines par hectare; on peut aussi l'associer à d'autres graminées.

4° La *fétuque à feuilles fines* réussit bien aussi dans les sables secs et arides ; les vaches la mangent volontiers sur pied, et lorsqu'elle est sèche, elle est du goût de tous les bestiaux.

5° La *fétuque traçante* ou *fétuque rouge* a des tiges de 3 à 6 décimètres; ses feuilles radicales sont étroites et rudes; les supérieures sont planes, couvertes de poils fins et courts. Ses épillets contiennent de cinq à sept fleurs, glauques et souvent rougeâtres, qui s'ouvrent en mai et juin. Cette fétuque, qui croît dans les lieux secs, ne craint pas cependant non plus les terrains humides, et elle possède les mêmes qualités que les deux espèces précédentes.

6° La *fétuque flottante*, qui croît dans les

marais, les fossés, les étangs, les ruisseaux, les prairies humides, est très-recherchée en vert par les bestiaux. On pourrait l'utiliser en la semant dans les lieux qu'elle préfère et qui ne produisent, pour ainsi dire, aucune autre plante utile. Dans le Nord et en Pologne surtout, ses graines mondées sont connues sous le nom de *manne de Pologne*, et on les emploie comme aliment. La farine qu'elles fournissent se rapproche beaucoup de celle du riz; elle n'est bonne qu'en bouillie, et jusqu'ici on n'a pu réussir à en faire du pain. Ces graines, qui sont recherchées par les oiseaux d'eau, servent aussi de nourriture à la volaille de nos basses-cours. Enfin, on emploie la fane pour fabriquer des nattes et des paniers, et pour remplir des matelas et des siéges en place de crins.

Feu, mettre le feu. — Au mot CAUTÉRISATION, nous avons dit tout ce que nous croyons nécessaire sur cette opération; nous n'avons donc plus qu'à y renvoyer le lecteur.

Feu des brebis. — Cette maladie, que l'on connaît aussi sous les noms de *feu sacré*, *mal des ardents*, *feu Saint-Antoine*, *érysipèle gangréneux*, se rencontre surtout dans le Midi; autrefois cette affection était souvent épizootique, presque toujours mortelle, et très-contagieuse; aussi exerçait-elle de grands ravages parmi les troupeaux; mais heureusement elle est de nos jours devenue très-rare. On la reconnaît à la teinte rouge foncé de la peau sur les parties atteintes. Cette rougeur, résultat de l'inflammation, s'étend et souvent change de place, comme dans l'érysipèle. La laine se détache par plaques et laisse à nu la partie enflammée. L'animal malade a la fièvre; ses forces sont abattues; il est dans une prostration qui est loin d'être en rapport avec l'étendue du mal; enfin, souvent, des escarres gangréneuses se déclarent et la bête finit par succomber. Malheureusement le traitement du feu Saint-Antoine est presque toujours inefficace, et comme d'ailleurs il ne peut être utile qu'autant qu'un vétérinaire habile suit les progrès du mal pour le combattre à temps, nous croyons inutile d'en dire davantage ici sur cette maladie.

Feuillaison. — C'est l'époque où une plante vivace ou ligneuse commence à prendre de nouvelles feuilles. Avant de se développer, ces organes sont toujours renfermés dans des bourgeons où ils sont diversement arrangés les uns à l'égard des autres; mais, chose remarquable, cet ordre est toujours le même pour tous les individus d'une espèce, souvent pour toutes les espèces d'une genre, et même quelquefois pour tous les genres d'une famille. Les feuilles dans le bourgeon affectent trois dispositions principales, que nous allons indiquer en quelques mots.

1° Elles sont appliquées, c'est-à-dire que leurs limbes sont droits et appliqués les uns contre les autres.

2° Elles peuvent être pliées simplement comme celles de la vigne, ou pliées de haut en bas comme dans l'aconit, ou pliées moitié sur moitié.

3° Elles sont roulées en crosse, comme, par exemple, dans les fougères, ou bien en cornet, dans le bananier, ou bien roulées l'une sur l'autre, dans l'abricotier, ou roulées en dedans comme dans le pommier, etc., etc.

Nous indiquerons ici pour les végétaux de nos pays, l'ordre dans lequel ils se couvrent de feuilles.

Le sureau.	Les charmes.
Le chèvrefeuille.	Les poiriers.
L'aubépine.	Les pruniers.
Le lilas.	Les pêchers.
Les saules.	Le hêtre.
Les aunes.	Le tremble.
Les tilleuls.	Le plane.
Les cormiers.	Les noyers.
Les ormes.	Les frênes.

Enfin, et le dernier de tous, le chêne.

Feuilles. — Dans les végétaux phanérogames, c'est-à-dire dans les végétaux dont les organes sexuels sont apparents, on appelle *feuilles* des organes membraneux presque toujours de couleur verte, qui sont insérés sur les tiges ou sur les rameaux. A un point de vue plus général, on les a nommées *organes appendiculaires*, et alors elles comprennent aussi les sépales, les pétales, les étamines, les pistils, qui ne sont que des feuilles plus ou moins modifiées. Dans cet article, nous ne nous occuperons que des feuilles proprement dites. Ces organes servent à transformer les liquides absorbés par les racines ou la séve ascendante, qu'ils changent, par une espèce de respiration, en cambium ou séve descendante qui fournit aux tissus de la plante les matériaux nécessaires à leur accroissement. Cette modification s'opère par des ouvertures nommées *stomates*, qui se trouvent surtout à la partie inférieure de la feuille. En outre, elles absorbent dans l'atmosphère les gaz et les substances qui peuvent servir à nourrir les végétaux. Enfin, elles servent à la transpiration et à l'exhalation. Pendant le jour, elles absorbent l'acide carbonique contenu dans l'atmosphère et elles exhalent de l'oxygène; pendant la nuit, au contraire, elles dégagent l'acide carbonique et absorbent l'oxygène. Par la transpiration, elles perdent tantôt un fluide aqueux, qui s'évapore à mesure qu'il se forme, tantôt

des substances plus épaisses qui s'amassent souvent à leur surface, substances qui, sucrées sur les feuilles des érables et des tilleuls, sont acides sur celles du pois chiche et salées sur celles du tamarin, etc. Lorsque le soleil cesse de nous éclairer, la position des feuilles sur les tiges et les rameaux éprouve souvent un changement visible, mais qui est surtout très-marqué dans la sensitive, dont les feuilles sont imbriquées, pendant la nuit, les unes sur les autres.

Les feuilles se composent ordinairement d'une partie étalée que l'on nomme *disque* ou *limbe*, et d'un support appelé *pétiole* ou vulgairement *queue de la feuille*. Lorsque le pétiole manque, ce qui n'est pas rare, on dit que la feuille est *sessile*.

Les feuilles sont *simples*, lorsque leur pétiole n'est pas divisé et que leur disque est continu, qu'il offre ou non des divisions plus ou moins profondes, dont les parties saillantes portent le nom de *lobes*. Elles sont *composées*, lorsque chaque feuille est formée par la réunion de folioles ou petites feuilles distinctes et portées sur un pétiole commun. Le chêne, la vigne, le lierre ont des feuilles simples, tandis que l'acacia, le fraisier, le trèfle, le rosier portent des feuilles composées.

La forme des feuilles varie à l'infini; non-seulement chaque espèce a ses feuilles qui lui sont propres, mais sur le même individu, il arrive souvent que l'on ne trouve pas deux feuilles qui soient semblables; en général, celles qui occupent le milieu de la tige ou des rameaux sont les plus amples et les plus complètes; celles du bas sont quelquefois réduites à des écailles, et celles du haut, qui sont les plus voisines des fleurs, sont souvent désignées sous le nom de *bractées*.

Les feuilles présentent sur la tige deux dispositions principales : elles sont ou opposées, c'est-à-dire qu'elles naissent deux à deux, de deux points opposés ou en face l'une de l'autre, comme cela existe dans les sauges et les érables, ou bien elles sont alternes, c'est-à-dire placées une à une et comme par degrés, ainsi qu'on le voit dans le poirier et le pommier.

La durée de ces organes est très-variable ; tantôt elles sont fugaces et tombent peu de temps après leur développement, mais le plus souvent elles ne se détachent qu'après l'été et l'automne, comme on le voit dans la plupart des plantes; dans quelques végétaux, quoique sèches, elles restent jusqu'au printemps suivant. Le pin, le buis et d'autres plantes demeurent toujours verts, parce que leurs feuilles persistent pendant plusieurs années et ne se renouvellent pas toutes à la fois.

La couleur la plus ordinaire des feuilles est le vert, depuis le vert sombre jusqu'au vert le plus gai. Lorsqu'elles présentent une autre couleur, on les dit *colorées*, et *panachées*, si la coloration est partielle.

En enlevant les feuilles d'une plante, on retarde son accroissement; on se sert de ce moyen en horticulture pour retarder la floraison de quelques plantes, des rosiers, par exemple, et l'on peut avoir ainsi des roses tardives qui ne s'épanouissent que dans l'automne. Mais il faut user de ce procédé avec précaution et ne pas effeuiller complétement la plante, autrement on serait exposé à la voir périr.

Les feuilles sont donc, on le voit, nécessaires aux végétaux ; en outre, fraîches ou sèches, elles forment la base essentielle de la nourriture de nos animaux domestiques, qui mangent les feuilles des plantes de nos prairies, ainsi que de plusieurs espèces d'arbres et d'arbustes. Quelques-unes d'entre elles nous servent d'aliments à nous-mêmes, par exemple, les épinards, l'oseille, les laitues, les choux, etc.

Enfin, les feuilles, en se décomposant, forment de l'engrais, et la couche d'humus qui existe dans les forêts provient, en grande partie, des feuilles qui, tous les ans, tombent, pourrissent et servent à l'accroissement des arbres et en même temps à l'amélioration du sol. (*Voyez* du reste, pour ce qui concerne les feuilles, sous ce rapport, l'article suivant.)

Feuilles mortes. — Les feuilles mortes, râtelées en automne, mises en tas avec un peu de chaux ou des cendres, puis arrosées de temps en temps avec de l'eau de fumier, donnent au printemps un excellent engrais pour les plantes délicates des potagers; souvent même, on ne prend pas tous ces soins, on se borne à assujettir les feuilles avec des lits de terre très-minces, on les laisse pourrir et on les emploie sans plus de préparation. La plupart des jardiniers ne procèdent pas autrement. M. Soutif, l'habile cultivateur de dahlias et de fraisiers, mort dans ces dernières années à Passy-lez-Paris, faisait le plus grand cas de l'engrais de feuilles pourries. Plus elles sont vieilles en tas, mieux elles valent.

D'après les analyses de M. Boussingault, les feuilles sèches contiennent sur 100 parties : 38,1 de carbone; 5,1 d'hydrogène; 30,8 d'oxygène; 4,5 d'azote; 21,5 de sels et de terre.

Ce sont les feuilles mortes qui, en pourrissant, nourrissent les arbres des forêts et rendent les défriches en général si fécondes. Ce sont elles aussi qui entretiennent la pousse de l'herbe dans les prairies ou pâturages que l'on ne fume pas.

Feuillette. — Futaille employée très-souvent en France pour renfermer les vins. Sa contenance varie avec les localités. (*Voy.* FUTAILLES.)

Feux follets. — On appelle ainsi les petites flammes errantes qui, dans les temps humides et orageux de l'été principalement, s'élèvent de terre et voltigent dans l'air. Les feux follets se remarquent assez communément dans le voisinage des cimetières, au bord des marais et dans tous les lieux où pourrissent des matières animales. Ils sont dus à un dégagement de gaz hydrogène phosphoré provenant de la décomposition de ces matières. Ce gaz jouit de la singulière propriété de s'enflammer à l'air et du triste avantage d'effrayer bon nombre de personnes qui croient voir dans ses flammes mobiles autant d'âmes en peine qui fuient quand on va de leur côté, qui vous poursuivent quand on veut les éviter.

Il n'y a cependant rien que de fort naturel dans tout ceci. Il est évident que vous ne pouvez pas aller vers les flammes sans produire un courant d'air qui les chasse, tant elles sont légères; il est évident aussi que vous ne pouvez pas les fuir sans établir un autre courant d'air en sens opposé, qui les amène, dans votre direction, pour peu qu'elles soient rapprochées de vous. Dans tous les cas, elles ne peuvent ni fuir ni poursuivre bien loin, attendu qu'elles s'éteignent aussitôt le gaz brûlé, comme s'éteint la lampe qui n'a plus d'huile.

Ce gaz hydrogène phosphoré provient surtout de la décomposition ou fermentation de la cervelle des morts, qui contient beaucoup de phosphore, ou des poissons morts qui peuvent se rencontrer dans les eaux croupies, comme les tanches.

Les gens superstitieux, toujours prêts à accepter les contes les plus ridicules et les plus absurdes, ne se payeront jamais de bonnes raisons, soyez-en sûrs. Aussi, nous ne connaissons qu'un moyen de les guérir de la peur des *âmes en peine* qui voltigent sous forme de flammes, c'est de fabriquer de ces âmes-là sous leurs propres yeux. Rien de plus facile : vous prenez une cornue en verre ou une fiole à médecine dont le verre soit parfaitement égal; vous mettez dans cette cornue ou dans cette fiole quelques boulettes de craie pétrie en bouillie épaisse avec de l'eau, et après avoir eu soin de cacher dans l'intérieur de chacune de ces boulettes un tout petit morceau de phosphore. Puis, au moyen d'un bouchon de liége percé dans son milieu, vous ajustez au tuyau de la cornue ou au goulot de la fiole un tube de verre recourbé. Vous placez ensuite la cornue sur un feu doux, comme qui dirait sur de la braise masquée avec des cendres, et vous arrangez de façon que l'extrémité du tube de verre plonge dans une terrine d'eau et n'en sorte pas. Au bout de quelques secondes ou de quelques minutes, des bulles de gaz se forment, passent par le tube et s'enflamment à mesure qu'elles sortent de l'eau pour passer dans l'air. Voilà les feux follets, voilà les âmes en peine.

Fève. — Genre de plantes de la famille des Légumineuses, ne renfermant qu'une seule espèce, la fève commune, qui est, dit-on, originaire des bords de la mer Caspienne, et que nous nous dispenserons de décrire, parce qu'elle est connue de tout le monde; nous nous contenterons de citer ici ses principales variétés, puis nous passerons à la culture que cette plante exige.

1° La *fève de marais*; 2° la *fève de Windsor* ou *fève à longues cosses*. Ces deux variétés ont de grosses graines, et la dernière mériterait d'être préférée pour la grande culture; elle est aussi bonne que la fève de marais et plus productive. 3° La *fève de Mazagan* ou de *Portugal*. Elle reste toujours petite et est très-estimée. 4° La *fève verte de la Chine*, qui a l'avantage d'être productive et de rester verte non-seulement après sa maturité, mais même après qu'elle est cuite. 5° La *fève en éventail*, qui est une des meilleures et des plus petites, ne convient guère aux jardiniers, parce qu'elle est peu productive. 6° Enfin, la *fève de cheval* ou *féverole*, qu'on cultive en grand et à laquelle nous consacrerons un court paragraphe à la fin de cet article.

Les fèves que l'on cultive dans les jardins demandent, pour bien réussir, une terre meuble, substantielle et bien fumée avec du fumier consommé. En outre, quelle que soit la variété que l'on préfère, on doit lui donner beaucoup d'espace, car, trop serrée, elle donnerait beaucoup de fanes et peu de fruits. Il est aussi avantageux de semer le plus tôt possible, afin que la plante ait acquis, avant l'invasion des pucerons, assez de force pour pouvoir leur résister. Cependant le moment de la semence diffère suivant les localités; dans le midi de la France, on sème habituellement avant l'hiver, en octobre; dans le centre, on attend les mois de février ou de mars; enfin, dans le nord et dans la Belgique, on ne plante pas les fèves avant la fin de mars et souvent même on attend la première quinzaine d'avril.

Les jardiniers plantent les fèves en lignes ou en touffes, et même en bordures autour des carrés de choux, mais dans tous les cas ils laissent assez d'intervalle entre chaque pied pour que l'air y circule librement, que la floraison se fasse bien et que les fleurs ne

viennent pas à couler, ce qui arriverait infailliblement si elles étaient semées trop dru. Lorsqu'on sème en lignes, on peut utiliser l'intervalle qui existe entre elles pour y planter des pommes de terre. Ces lignes doivent être profondes de 8 à 10 centimètres, et les fèves placées à une distance d'un décimètre les unes des autres.

Si l'on veut semer par touffes, on ouvre avec la houe des trous distants de 30 à 35 centimètres les uns des autres; on met dans chacun trois ou quatre fèves que l'on recouvre très-légèrement de terre. Deux litres de graines suffisent pour ensemencer un are de terrain. Lorsqu'elles sont bien levées, on leur donne un binage et on remplit les trous complétement. Quand elles sont défleuries, on pince les tiges pour refouler la séve et faire grossir les graines. Sous les climats de Bruxelles et de Paris, il est inutile d'arroser les fèves, mais dans le Midi il en est autrement. On reconnaît que le moment de la récolte est arrivé lorsque les fèves noircissent; on les arrache alors, puis on les met en bottes que l'on laisse sécher pendant huit ou dix jours. En moyenne, on obtient par cette culture de vingt-cinq à trente litres par are, et ce produit est d'autant plus avantageux que l'on peut encore du même terrain retirer après les fèves une récolte de navets. Les fèves sèches, laissées dans leurs cosses, conservent pendant cinq ou six ans leurs facultés germinatives.

En Hollande, on conserve les fèves en vert pendant un an et plus, à l'aide du procédé suivant: On les récolte jeunes et tendres, on les écosse de suite, puis on les étend sur des plaques de tôle garnies de papier blanc; on les place dans un four chauffé à 35° centigrades; quand elles sont sèches, on les met dans une boîte de bois qui ferme aussi hermétiquement que possible, afin d'empêcher l'air de s'y introduire.

Les fèves occupent dans la grande culture une place assez importante pour que nous entrions dans quelques détails sur la manière dont cette culture se pratique dans le Midi et dans le Nord.

Commençons par le Midi. Dans le département du Tarn, après avoir préparé la terre par deux labours, on sème en octobre ou novembre dans un terrain engraissé avec du fumier bien consommé. Cent cinquante, deux cents et au plus trois cents litres de graines suffisent pour ensemencer un hectare. Les lignes faites par la charrue ou de toute autre manière doivent être à 25 ou 30 centimètres, et lorsqu'on veut biner avec la houe à cheval, cet intervalle doit être de 64 centimètres. Quelques cultivateurs plâtrent leurs fèves à raison de trois hectolitres de plâtre par hectare; par ce moyen, on obtient une végétation plus vigoureuse et le blé que l'on sème après devient, dit-on, plus beau et plus productif. Deux fléaux atteignent les fèves, la rouille contre laquelle il n'y a rien à faire, et les pucerons. Pour ces derniers, le développement rapide de la plante est le seul moyen qui la mette à même de résister avec avantage à leurs morsures. La récolte se fait en juillet après celle des céréales; on arrache les tiges et on les laisse sécher sur le sol, ou bien, comme cela se pratique dans beaucoup de localités et ce qui vaut infiniment mieux, on les lie en petites bottes, puis on en place une debout et on range les autres circulairement autour. Deux ou trois jours suffisent habituellement pour amener leur dessiccation, alors on les rentre et on les bat au fléau. La récolte est par hectare de 15 à 20 hectolitres, qui, année commune, valent chacune 11 à 12 francs. Avec une plus grande quantité de fumier et des binages bien entendus et plus souvent répétés, on pourrait facilement obtenir de meilleurs produits.

Dans le département des Hautes-Pyrénées, on sème à la volée et sur le fumier, puis on enterre le tout à la charrue. Vingt-cinq litres de fèves suffisent pour ensemencer 22 ares 76 centiares. Le produit est de six à douze fois la semence.

Dans le département du Nord, aux environs de Dunkerque, on donne à la terre trois labours; le premier, de 10 centimètres de profondeur, se fait au mois d'août pour retourner les éteules; le second, qu'on exécute au mois de décembre, est profond de 18 centimètres; le troisième n'a que 10 centimètres et se pratique en mars. On conduit immédiatement le fumier et on sème sur labour frais. Les femmes suivent la charrue et placent les fèves à 5 ou 8 centimètres de distance les unes des autres. On laisse entre les raies où l'on place les graines un intervalle de 32 centimètres. On herse et l'on roule. D'autres cultivateurs attendent dix jours après le dernier coup de charrue avant de confier leurs semences à la terre. On a remarqué que les fèves réussissaient mal dans les terres rouges, dont la coloration est due à l'oxyde de fer.

Dans le canton d'Armentières, on espace les semences de 10 centimètres, les raies étant à 27 centimètres. On ne veut pas qu'elles soient semées trop dru et un proverbe dit à propos de la fève : *Eloigne-toi de moi, je rapporterai pour toi.* Dans cette localité, on répand 3 hectolitres par bonnier de 1 hectare 41 ares 4 centiares. On sème ordinairement en avril. Dans quelques localités, aussitôt que les fèves commencent à lever, on les herse et on les roule. On leur donne plusieurs sarclages et binages en mai et juin.

Quand elles commencent à noircir, on les

récolte, et pour cela on les arrache à la main, ou bien on se sert du piquet; on les laisse en javelles pendant huit ou dix jours, et on fait ensuite des petites bottes que l'on dresse sur le sol. Le rendement est à Dunkerque de 12 à 15 hectolitres, pour une étendue de terrain de 44 ares 4 centiares. Près de Cassel, on compte 6 hectolitres pour 35 ares dans les terres glaises, et de 6 à 10 hectolitres de fèves sèches pour la même étendue dans les terres argilo-siliceuses. Dans les environs de Lille, la récolte va jusqu'à 48 hectolitres par bonnier de 1 hectare 41 ares 87 centiares. On les conserve en meules, puis les cultivateurs les battent au fléau, lorsque le temps le leur permet ou qu'ils en ont besoin. La paille des fèves sert de combustible et les cendres qui en proviennent sont très-estimées. La fève est considérée comme peu épuisante; dans les terres fortes, on peut la faire revenir tous les trois ou quatre ans, et tous les six ans dans les terres légères.

Dans les Flandres, on plante les féveroles en pleine lune de mars dans des terres labourées avant l'hiver. La quantité de semence est de 80 litres par 45 ares; on recouvre avec la herse, puis on répand sur le sol 8 à 12 voitures de fumier et 20 hectolitres de chaux fusée, et on enterre le tout de nouveau avec la charrue à la profondeur de 11 à 15 centimètres; enfin on aplanit avec la herse renversée. On conseille aussi la pratique suivante : Sur un champ bien labouré et lorsque le fumier est enterré, un homme creuse la terre à la houe, de distance en distance, comme pour la plantation des pommes de terre; une femme suit et jette dans chaque trou deux ou trois féveroles, que l'ouvrier recouvre, en revenant, avec la terre qu'il enlève à la ligne voisine. Un arpent de 45 ares ainsi planté, ne coûte que 5 à 6 francs de plus, et on obtient une augmentation de produits qui compense largement cette différence. Au mois de mai, lorsque les féveroles ont atteint 8 à 9 centimètres de hauteur, on donne un coup de herse pour ouvrir la terre et enlever les mauvaises herbes. Lorsqu'elles ont 33 centimètres, on arrache à la main l'ivraie qui a crû au milieu d'elles. Enfin, quand elles noircissent, on les coupe ou on les arrache, on les laisse en javelles pour sécher, on les retourne deux fois, puis on les lie en bottes, que l'on dresse comme nous l'avons dit plus haut. Lorsqu'on le juge convenable, on les rentre et on les bat au fléau. L'arpent de 45 ares ainsi cultivé produit de 13 à 16 hectolitres qui valent, l'un dans l'autre, environ 10 francs. Quelques cultivateurs brûlent les fanes des féveroles pour faire cuire la nourriture des animaux; d'autres les font manger aux moutons pendant l'hiver.

Les fèves et les féveroles sont cultivées souvent comme fourrages, alors on les coupe à l'époque de la floraison et on les fait manger en vert; quelques personnes attendent le moment où les cosses sont formées, et les coupent avant qu'elles ne sèchent sur pied; de cette manière elles obtiennent aussi un très-bon fourrage mêlé de graines.

On se sert aussi des fèves et féveroles comme engrais; pour cela, on les affaisse avec un rouleau aussitôt après la floraison, puis on les enterre à la charrue. Cet engrais vert est d'excellente qualité et on l'emploie fréquemment en Angleterre.

Les fèves et surtout les féveroles sont très-convenables pour engraisser les bestiaux; et les veaux nourris avec ce légume prennent beaucoup de graisse et ont un meilleur goût que lorsqu'ils ne boivent que du lait. Ce mode d'engraissement a en outre l'avantage d'être moins coûteux que les autres. Mais, pour que les fèves produisent tout leur effet, il est nécessaire de les faire concasser ou réduire en farine grossière, et de les donner délayées dans de l'eau tiède, de façon à en faire une espèce de purée. Dès la plus haute antiquité, les graines de fèves servaient à l'alimentation des animaux domestiques, et c'est encore aujourd'hui l'emploi le plus considérable de ce légume, qui est fort nourrissant.

Lorsque la fève est dans sa primeur et qu'elle n'a encore acquis que le quart ou le tiers de sa longueur, on la sert sur les tables les plus riches, et c'est un mets fort estimé. On en fait aussi des soupes en les coupant par morceaux. On mange leurs graines vertes ou sèches; dans ce dernier cas, on les sert surtout en purée, mais elles ne paraissent guère alors que dans les repas des gens des campagnes ou des pauvres. Les fèves ont un goût particulier qui déplaît à un assez grand nombre de personnes.

La farine de féveroles est employée pour falsifier celle du froment et lui donner une couleur d'un blanc jaunâtre, qui n'appartient qu'à la farine de première qualité. Cette sophistication est d'autant plus coupable qu'elle rend, dit-on, le pain fabriqué avec ce mélange, plus lourd et plus difficile à digérer; mais, comme elle est avantageuse au marchand, il est probable qu'on ne pourra jamais l'empêcher complétement.

La fève de cheval, ou gourgane, ou féverole, est celle qui est surtout employée pour la nourriture des animaux, et elle passe pour donner au cheval plus de forces et d'ardeur que l'avoine.

La fève de marais est celle que l'on sert sur les tables, ainsi que nous l'avons dit plus haut.

Enfin, les fanes des fèves, outre les usages que nous avons déjà indiqués, sont encore

utilisées, dans certaines contrées, pour faire la litière aux bestiaux.

Féverole. — (*Voy.* FÈVE.)

Févier.—Genre de plantes de la famille des Légumineuses, qui ne renferme qu'un assez petit nombre d'espèces; parmi celles-ci nous dirons quelques mots des suivantes.

1° Le *févier à trois épines* ou *févier d'Amérique* est un arbre qui peut atteindre de 10 à 15 mètres de hauteur; sa cime est très-rameuse; ses épines sont rougeâtres et à trois pointes; les folioles de ses feuilles sont ovales, allongées, d'un vert clair; ses fleurs, petites et jaunâtres, forment des épis de 5 à 6 centimètres, et les gousses qui leur succèdent ont 16 à 20 centimètres et souvent même elles atteignent le tiers du mètre. Cet arbre, qu'on peut semer en pleine terre, veut un terrain profond, substantiel et une bonne exposition au midi.

2° Le *févier de la Chine*, plus petit que le précédent, mais dont les épines sont plus fortes et plus nombreuses, est souvent cultivé dans les jardins d'agrément.

3° Enfin nous terminerons par le *févier à grosses épines*. Cet arbre est tellement chargé d'épines et elles sont si serrées les unes contre les autres, que les oiseaux ne se posent que rarement sur lui, de peur de se blesser. Aussi ce févier est-il recommandé pour faire des haies qui seraient réellement impénétrables. On le multiplie de graines et il ne craint pas les gelées.

Les espèces plus délicates que l'on cultive dans les bosquets peuvent se greffer sur le févier à trois épines.

Février. — Ce mois est encore du domaine de l'hiver. Quoi qu'il en soit, le cultivateur ne reste pas en repos, à moins que la terre ne soit ou gelée, ou couverte de neige, ou trop mouillée. M. de Dombasle, qui écrivait sous le climat de Nancy, mais dont les conseils sont applicables à plusieurs régions de la France et de la Belgique, recommande de semer les féveroles en février, parce qu'ordinairement ce sont les plus productives, surtout dans les terres fortes, argileuses et sur défrichement de gazon, de trèfle ou d'autres prairies artificielles. Dans les terres calcaires sèches, on peut déjà semer l'avoine vers la fin de février, mais le plus souvent on attend le mois de mars.

M. de Dombasle recommande de ne point passer le mois de février sans semer, aussitôt que la terre est ressuyée, le pavot connu sous les noms d'*œillette*, d'*oliette* et d'*olivette*. Il recommande également de surveiller les rigoles d'écoulement et d'enlever tout obstacle qui gênerait la circulation des eaux.

C'est le moment pour les cultivateurs qui ont des provisions de racines, d'engraisser des moutons pour les vendre très-avantageusement en mars, avril et mai.

C'est le moment aussi de visiter les silos où se trouvent enfouies les racines que l'on tient à conserver le plus longtemps possible et de s'assurer qu'elles ne s'échauffent, ne fermentent ni ne pourrissent. Si l'on attend que la terre qui recouvre ces silos s'affaisse, il est trop tard alors, la pourriture est presque complète ; il ne reste que peu de chose à sauver.

Van Aelbroeck, qui écrivait sous le climat des Flandres, parle en ces termes des travaux de février : — « Lorsqu'il ne fait pas trop humide et qu'il ne gèle point, ou bien, s'il a gelé, lorsque nos terres sont couvertes de neige et que le dégel commence, j'ai soin, dans les terres légères, d'arroser le blé avec de l'engrais liquide : cela fond la neige et fait grand bien à la plante. Quand je ne puis compter sur le dégel, ou quand il est trop avancé, j'attends jusqu'à ce qu'il soit fini et que l'humidité ait pénétré la terre : alors, de temps en temps et jusqu'au mois de mars, je répands l'urine de bétail à raison de 20 futailles ou 60 hectolitres par arpent de 45 ares.

« Dans le dernier quartier de ce mois, je fais tailler mes arbres et je fais émonder et couper mes haies, ainsi que mes bois; le produit de ces coupes est apporté à la ferme et mis en tas ou en pile... C'est encore l'époque où je fais le tour de mon verger, afin de nettoyer mes pommiers et mes autres arbres fruitiers des nids de chenilles...

« Il y a des fermiers qui, dans les beaux jours de ce mois, commencent à labourer leurs terres, notamment celles qui sont propres à la culture du lin. »

Que si, maintenant, l'on nous demandait, à nous qui vivons sous un autre climat que celui des Flandres, ce qu'il y a à faire ou plutôt ce que l'on fait, pendant le mois de février, sous le climat belge de l'Ardenne, nous répondrions que les travaux des champs sont suspendus, que la terre est ordinairement perdue sous la neige, que l'on bat les dernières gerbes d'avoine ou que les bûcherons travaillent dans les forêts.

CULTURE MARAÎCHÈRE. — Sous le climat de Paris, on termine en février, lorsque le temps le permet, les labours d'hiver; on fume les carrés destinés à la plantation des choux. Vers la fin de ce mois, on commence en pleine terre les semis de carottes, d'oignons, de laitue hâtive, de persil, de cerfeuil et l'on plante des pois printaniers. On plante des choux-fleurs à bonne exposition; on repique les oignons blancs semés au mois d'août et qui ont traversé l'hiver. Sous ce même climat de Paris, on peut encore semer en pleine

terre des épinards, des radis, des poireaux, des ciboules, des fèves, de la pimprenelle, des choux de Savoie, dits choux de mai ; on peut aussi planter, vers la fin de février, les pommes de terre hâtives, les topinambours, l'ail, les échalottes et l'estragon.

Sous le climat des parties tempérées de la Belgique, dans le Hainaut, le Brabant, les Flandres et le pays de Liége, on plante vers la fin de février les choux cabus rouges et blancs, ceux de Savoie, les pommes de terre précoces, les laitues hâtives; on sème toutes les plantes que l'on sème dans les potagers de Paris; on repique les fèves et les pois plantés sur couches avant l'hiver; on met en place les porte-graines de choux, de carottes, de rutabagas, de panais, de céleri, de poireau, que l'on a soin d'abriter contre les dernières gelées ; on bouleverse les couches usées ; on en établit de nouvelles pour semer les melons, les radis, la laitue, les carottes et même des haricots que l'on repiquera en mars sur côtières et que l'on aura soin de couvrir de cloches pendant les nuits froides. On donne de l'air aux artichauts pendant le jour ; on les recouvre le soir ; on butte le crambé ou chou marin ; on bine les rhubarbes; on repique les choux d'York, dits *choux pain* et *cœur de bœuf*, qui ont été semés au commencement de septembre ; enfin, on sème les chicorées et on chauffe les asperges blanches.

Culture des arbres fruitiers et de la vigne. — C'est le moment de commencer les plantations de printemps, d'enlever les branches mortes, de brosser les mousses et lichens, de laver l'écorce avec de l'eau de chaux, de faire disparaître les nids de chenilles ; c'est le moment aussi, s'il n'a pas gelé depuis quelque temps, de tailler les arbres, en commençant par ceux qui sont vieux ou qui languissent, de piocher au pied de ces arbres, pour faciliter les influences atmosphériques, et de rechausser avec de la terre neuve et fertile ceux qui auront été déchaussés vers la fin de l'automne.

Sous les climats de la Bourgogne, de Paris, de la Touraine, de l'Anjou, de la Lorraine et de la Belgique, on commence la taille de la vigne vers la fin du mois de février, lorsque les fortes gelées ne sont plus à craindre, et on la continue en mars.

Culture forestière. — On s'occupe de faire les semis qui auraient dû être faits en automne; on achève les transplantations de jeunes arbres dans les terrains légers et secs ; on exploite les arbres connus sous le nom de *têtards*, et qui sont ordinairement des saules, des peupliers noirs et des aulnes.

Fic ou **crapaud**. — Maladie du pied du cheval, qui est formée par des tumeurs ou excroissances charnues, dont le pédoncule est étroit et le sommet renflé, ce qui lui donne une certaine ressemblance avec le fruit que l'on appelle *figue*. Cette affection est très-grave et finirait par désorganiser complétement le pied ; mais comme elle exige, pour sa guérison, des opérations difficiles et délicates, nous n'entrerons pas dans de plus longs détails, et nous donnerons seulement à nos lecteurs le conseil de s'adresser à un vétérinaire habile.

Ficaire. — Genre de plantes de la famille des Renonculacées, qui n'est composé que d'une seule espèce, la *ficaire renoncule*. Cette plante a des racines épaisses et charnues; sa tige est lisse, rameuse, couchée ; ses feuilles, en forme de cœur, sont luisantes et souvent tachées de brun ; ses fleurs sont jaunâtres, luisantes aussi et sont pourvues, chacune, d'un pédoncule. La ficaire croît surtout dans les lieux humides, les prés, les bois, les haies ; elle fleurit dès le mois de mars. Les feuilles étaient autrefois employées comme antiscorbutiques; dans le nord de l'Europe, on mange, en guise d'épinards, celles qui poussent les premières.

Ficoïde. — Les ficoïdes sont, pour certains botanistes, une famille de plantes dicotylédones, tandis que pour d'autres, elles constituent la famille des Mésembryanthémées, dont elles sont le genre unique. Quoi qu'il en soit, ces plantes, dont on connaît aujourd'hui environ deux cents espèces, sont la plupart charnues, succulentes et herbacées; leurs fleurs, qui sont parées de toutes les nuances de rouge, de rose, de violet, de jaune, de blanc, ont un aspect très-agréable, et plusieurs exhalent une odeur suave. On les multiplie de boutures et, plus rarement, de graines. Leur culture est la même que celle des cactus; pour s'épanouir, il leur faut, en général, une bonne exposition au soleil, et on les rentre pendant l'hiver dans la serre tempérée. Une espèce de ce genre donne un fruit agréable et de la grosseur d'une figue, qui est employé comme aliment dans le pays des Hottentots. En Egypte, on retire de plusieurs espèces de ficoïdes, après les avoir réduites en cendres, une soude de bonne qualité.

Fié. — Dans la vallée de la Loire et dans celle de la Vienne, on donne le nom de *fié* et aussi de *surin* aux variétés de raisin blanc et rose, plus généralement appelées *sauvignons*.

Fiel. — Ce mot est synonyme de *bile*. (*Voyez*, pour ce que nous avons à dire sur ce liquide, l'article foie.)

Fiente. — (*Voy.* EXCRÉMENTS.)

Fièvre. — Ce mot, pris dans son sens le plus vulgaire, exprime une simple accélération du pouls et un sentiment plus ou moins vif de chaleur; en outre, le malade qui est atteint de fièvre éprouve des lassitudes, de la faiblesse dans les muscles, de la sueur; souvent aussi les urines offrent des changements dans leur coloration et leurs propriétés. La fièvre se rencontre dans une foule de maladies, et quoique quelques médecins regardent certaines fièvres comme existant par elles-mêmes, le plus grand nombre d'entre eux s'accordent aujourd'hui à les considérer seulement comme symptômes d'une autre affection. Au mot INTERMITTENTES, nous traiterons des fièvres qui portent ce nom.

Les vétérinaires ne sont pas non plus complétement d'accord sur le caractère de la fièvre; mais comme presque toujours le traitement de ce symptôme ne diffère pas de celui que l'on prescrit dans les diverses maladies où il existe, nous croyons n'avoir pas à nous en occuper ici, avec d'autant plus de raison qu'il nous faudrait dépasser de beaucoup les bornes qui nous sont imposées dans cet ouvrage, si nous voulions discuter les questions diverses qui se rattachent à la fièvre.

Figuier. — Genre de plantes de la famille des Urticées, qui renferme un grand nombre d'espèces, dont une seule doit nous occuper ici, parce qu'elle est, par ses usages, la plus intéressante de toutes. Cette plante, qui porte le nom de *figuier commun*, est originaire de l'Afrique, de l'Asie et du midi de l'Europe; elle est cultivée depuis des siècles, et forme un arbre fruitier dans tous les jardins des contrées tempérées. A l'état sauvage, le figuier est un arbrisseau tortueux, qui s'élève à peine à 3 ou 4 mètres; mais en Orient, en Barbarie et même dans le midi de l'Europe, il devient, par la culture, un arbre de 8 à 10 mètres, dont le tronc acquiert souvent 66 centimètres de diamètre. Il se divise supérieurement en un grand nombre de branches, qui forment une vaste tête. Dans le nord de l'Europe et même à Paris, il s'élève beaucoup moins et il est rameux dès sa base. Ses feuilles sont très-grandes, échancrées à leur base, et découpées en cinq ou sept lobes plus ou moins profonds. Les réceptacles qui contiennent les graines, et que tout le monde connaît sous le nom de *figues*, ont en général la forme d'une poire; quelquefois ils sont arrondis: les uns sont gros comme le pouce, et d'autres ont le volume du poing. La coloration des figues est aussi très-variable: les unes, en effet, sont blanches, d'autres vertes, d'autres encore d'un rouge vineux plus ou moins foncé.

Les figuiers produisent en général deux récoltes par an: la première, qui a lieu en juin et juillet, donne des fruits plus gros et plus savoureux que l'on mange à l'état frais; la seconde se fait en septembre et octobre; les fruits que l'on recueille à cette époque sont moins gros, mais plus sucrés que ceux de la précédente récolte, et ce sont ceux-là surtout que l'on fait sécher pour les conserver.

Parmi les espèces de figues, dont les fruits sont verts, jaunâtres ou blancs, les plus estimées sont: 1° La *figue blanche* ou *grosse blanche ronde*: c'est celle que l'on cultive principalement aux environs de Paris, au village d'Argenteuil surtout; sa peau est lisse, d'un jaune pâle; sa chair est douce et agréable.

2° La *figue de Salerne* est très-bonne pour faire sécher. Cette espèce réussit bien dans les terrains pierreux et élevés.

3° La *figue marseillaise*. C'est la meilleure de toutes les variétés cultivées en France, soit pour manger fraîche, soit pour conserver après l'avoir desséchée; elle est arrondie et grosse comme une forte prune. Sa pulpe, lorsqu'elle est bien mûre, est un véritable sirop. L'arbre qui la produit craint le froid.

4° La *grosse jaune* atteint souvent la grosseur du poing; d'abord blanche, elle devient jaunâtre à la maturité, et sa chair est rougeâtre à l'intérieur et a un très-bon goût.

5° La *figue royale* ou de *Versailles* est excellente, mais seulement lorsqu'elle est sèche.

6° La *figue verte* ou *figue de Murcey* est verte à l'extérieur et rouge en dedans; très-bonne variété; il faut au figuier qui la porte un terrain gras et humide.

Parmi les figues à fruits violets, rouges ou noirâtres, les meilleures sont: 1° La *figue violette*, qui est globuleuse, assez grosse, d'un violet foncé à l'extérieur, d'un rouge vineux à l'intérieur. On estime beaucoup sa chair qui a un goût exquis.

2° La *figue poire* ou *de Bordeaux* est cultivée aux environs de Paris; elle est d'un violet foncé, excepté à sa base qui reste toujours verte; sa chair est rougeâtre. Elle est allongée et a la forme d'une poire.

3° La *verte brune*, dont la chair est d'un beau rouge, a une saveur très-agréable.

4° La *petite courcourelle brune*, qui est de grosseur moyenne et dont la forme est allongée, donne des produits abondants. On la cultive beaucoup en Provence.

5° La *figue Bellone* est grosse et marquée de côtes. Elle est de couleur violette. Cette variété, qui est excellente, donne deux récoltes abondantes; mais le figuier qui la produit demande à être arrosé fréquemment.

Nous avons indiqué à nos lecteurs quelques-unes des variétés de figues les plus re-

marquables, mais nous sommes loin de les leur avoir fait connaître toutes, en effet, le nombre en est si grand, qu'en Provence seulement on les compte par centaines.

Fraîches, les figues sont un aliment agréable et sain, et lorsqu'elles sont bien mûres, elles se digèrent facilement. Dans le pays où leur culture se fait en grand, elles entrent pour beaucoup dans la nourriture des gens des campagnes, qui les consomment fraîches ou sèches; ces dernières sont plus nourrissantes que les autres. On estime surtout celles qui ont la peau mince, et celles qui se récoltent en automne, parce qu'elles sont plus sucrées et plus savoureuses. Afin de les conserver, on les fait sécher de la manière suivante. On les laisse sur l'arbre jusqu'à leur parfaite maturité, on attend même qu'elles commencent à se rider, alors on les cueille, et on les étend sur des claies en bois que l'on expose au soleil, jusqu'à ce que leur dessiccation soit complète. Celles que l'on fait sécher au four sont moins estimées. Tout le monde sait que les figues sèches sont recherchées et qu'on les sert sur toutes les tables au dessert, avec les amandes, les noisettes, les raisins secs; elles font partie du plat nommé à Paris les *quatre mendiants*, plat qui chez tous les restaurateurs est peut-être encore plus que le fromage d'obligation à la fin du repas. Les figues sèches sont aussi usitées en médecine; ce sont les grosses figues violettes, dont on se sert le plus souvent. On prépare avec elles des tisanes adoucissantes en en faisant bouillir trois ou quatre dans un litre d'eau; mais le plus souvent on les unit pour cet usage aux dattes, aux jujubes et aux raisins secs. Elles servent aussi à préparer des gargarismes adoucissants, mais qui ont l'inconvénient de s'aigrir avec une grande facilité. On en fait également des cataplasmes que l'on applique sur les parties enflammées.

Le figuier se multiplie facilement et sa culture n'exige que peu de soins. Toutes les qualités de terrain lui conviennent; mais, comme nous l'avons déjà dit plus haut, certaines variétés aiment les sols gras et humides; les autres, les lieux secs et élevés. Il se plaît surtout à l'exposition du midi ou à celle du levant. Le figuier n'aime pas à être taillé, aussi doit-on le laisser croître en toute liberté. Seulement, si on veut lui donner la forme d'un buisson, il est nécessaire de le couper rez terre, pendant l'hiver de la seconde année. Olivier de Serres dit, dans son *Théâtre d'agriculture*, que si l'on veut avancer l'abondance des bonnes figues, il faut fumer les figuiers et labourer à leur pied. Lorsque l'année est très-sèche, souvent cet arbre cesse de végéter, et la récolte est très-compromise, à moins que l'on ne puisse par des arrosements fréquents lui donner l'eau dont il a besoin. Aux environs de Paris et dans les pays du Nord, le figuier demande des soins particuliers, sans lesquels il ne pourrait résister aux rigueurs de l'hiver; on le place près d'un mur dans un lieu abrité et à une bonne exposition au midi, et on a soin de l'empailler dès les premiers froids, afin de le préserver de la gelée; quelques individus enterrent les branches les plus basses et empaillent les plus élevées; il faut aussi tenir les rameaux courts et étalés, afin qu'ils profitent le plus possible de la chaleur qui s'échappe du sein de la terre.

On multiplie le figuier par rejetons, par marcottes et par boutures, rarement à l'aide de ses semences ou de ses racines. La multiplication par rejetons est la plus facile et celle que l'on emploie le plus souvent. On enlève ses rejetons à deux ou trois ans, quelquefois même dès la première année, et on les met en pépinière à environ 30 ou 35 centimètres de profondeur; on a soin de les coucher un peu. On empêche les jeunes figuiers de donner des fruits pendant trois ou quatre ans, afin qu'ils aient le temps de prendre de la force. Pour les marcottes, on couche en terre une jeune pousse de deux ou trois ans; dès la première année ou au plus tard elle a donné des racines.

On greffe aussi les figuiers lorsqu'on veut avoir telle ou telle variété; on se sert surtout de la greffe en flûte, la greffe en écusson réussissant difficilement.

On emploie aussi différents moyens pour hâter la maturation des figues. 1° On pique la tête de la figue avec une épingle trempée dans l'huile. 2° Quelques cultivateurs, lorsque le fruit est arrivé au tiers de sa grosseur, cernent avec la pointe de la serpette sa partie supérieure où sont placées les fleurs mâles et l'enlèvent. Le suc de la figue recouvre la plaie et elle mûrit moitié plus vite, sans rien perdre de la grosseur qu'elle doit avoir. 3° On place sur les figuiers cultivés, des branches de figuiers sauvages que l'on nomme *caprifiguiers*. Les fruits de ces derniers sont remplis d'œufs d'une espèce de cynips qui, lorsqu'ils éclosent, se répandent sur les autres fruits, les piquent, pénètrent dans leur intérieur, et hâtent ainsi l'époque de leur maturité. C'est ce dernier moyen, qu'on met fréquemment en usage en Orient, qui porte le nom de *caprification*.

Toutes les espèces de figuiers possèdent, dit-on, la propriété de hâter la corruption des substances animales, en sorte qu'on pourrait avancer des viandes trop fraîches en les enveloppant avec des feuilles de ces arbres.

Plusieurs espèces de figuiers exotiques sont cultivées dans les serres chaudes; nous citerons ici : le *figuier des pagodes*, le *figuier sycomore*, le *figuier à feuilles de nénuphar*, le *figuier élastique*. Cette dernière espèce a

un feuillage magnifique, et son accroissement est très-rapide.

Filaire. — Genre d'entozoaire que Rudolphi a placé dans la famille des Hématoïdes, et dont une seule espèce, nommée *dragonneau*, est parasite de l'homme, et ne se trouve que dans les régions les plus chaudes du globe.

Filandre. — C'est le nom que l'on donne aux fils des pois et des haricots.

Filant (vin). — Il n'y a que les vins blancs qui soient sujets à *filer*, c'est-à-dire à être atteints de la *graisse;* les vins rouges sont certainement exempts de cette maladie. Cette première remarque nous amène à en faire une seconde, c'est que les vins blancs qui ne fermentent pas avec les pellicules et les rafles des raisins, comme les vins rouges, contiennent nécessairement moins de tanin que ceux-ci. Or, où le tanin manque, la décomposition se produit facilement, et la graisse est un résultat de la décomposition du vin. Cependant, hâtons-nous d'ajouter qu'à défaut de tanin, l'alcool en abondance peut maintenir le liquide en bonne santé. Aussi, ne sommes-nous pas surpris d'apprendre que les vins blancs liquoreux et fortement alcoolisés du midi de la France, filent rarement, tandis que les vins blancs légers de la Champagne filent très-souvent.

On guérit très-bien cette maladie avec une dissolution de cachou ou avec du tanin pur, préparé par la méthode de M. Pelouze, méthode qui serait parfaite si l'on pouvait enlever au tanin l'odeur d'éther qu'il emprunte au réactif. Quelques personnes, pour remettre en bon état les vins filants, les filtrent sur de la paille qui retient la *graisse*, les traitent ensuite par l'alun calciné et les collent. Selon nous, ce n'est là qu'une guérison apparente. On ne fait que nettoyer le vin malade, et les rechutes sont à craindre.

Filaria. — Genre de plantes de la famille des Jasminées, qui renferme des arbrisseaux rameux et touffus, dont quelques-uns sont originaires du midi de l'Europe. Nous décrirons ici les deux suivants : 1° Le *filaria à feuilles larges* est un grand arbrisseau toujours vert, rameux, à feuilles dentées et opposées ; ses fleurs, placées en groupes à l'aisselle des feuilles, sont petites et jaunâtres. Son fruit est une baie qui a la forme d'un pois. Cet arbrisseau croît dans le midi de la France, et s'étend même jusqu'aux environs de Nantes.

2° Le *filaria à feuilles étroites*, qui croît dans les mêmes localités, se distingue du précédent par une tige moins élevée et par ses feuilles qui sont très-allongées, et ont la forme d'un fer de lance. On se sert de cette espèce pour faire des haies, à cause de la faculté qu'ont ses branches et ses rameaux de se courber et de s'entrelacer avec la plus grande facilité.

On les multiplie par des marcottes que l'on fait à l'automne et qui prennent racine dès l'année suivante. On peut aussi semer la graine du filaria en automne, de préférence dans un sol léger ; mais ce moyen est moins prompt que le précédent, car il lui faut deux ans pour lever, et les jeunes plants ne croissent ensuite qu'avec une grande lenteur.

Filasse. — Lorsqu'on teille le chanvre ou le lin, on obtient d'une part des chènevottes, c'est-à-dire des fragments de tiges desséchées, et de l'autre, la filasse qui sert à fabriquer ou du fil, ou de la ficelle, ou des cordes. La filasse qui provient des tiges femelles est plus estimée que celle provenant des tiges mâles; celle des tiges fines est plus estimée aussi que celle des grosses tiges; enfin la filasse que produisent les plantes textiles abritées des vents est de qualité supérieure, assure-t-on, à celle que donnent les plantes agitées et tourmentées sans cesse par les brusques ou longues agitations de l'air.

La filasse du lin n'offre pas autant de résistance que celle du chanvre ; aussi recherche-t-on la première pour les toiles fines de Hollande, et la seconde pour les toiles solides et les cordages de fatigue.

Filet. — On appelle ainsi la partie inférieure de l'étamine, celle qui supporte l'anthère. (*Voyez* du reste le mot ÉTAMINE.)

Fileuse. — Nom donné par Latreille à la division des Arachnides de Walckenaer, division qui comprenait le genre araignée de Linné. (*Voyez* donc ce dernier mot.)

Filipendule. — Espèce du genre spirée. (*Voy.* ce mot.)

Filtration. — Qui dit filtration, dit clarification au moyen d'un filtre quelconque.

On filtre les eaux, le lait, les liqueurs, les sirops, les acides, etc., pour les débarrasser, les uns et les autres, des impuretés qui peuvent les troubler, les épaissir ou y former des dépôts.

Les filtres sont de plusieurs sortes : les uns sont en papier, en toile, en laine, en coton, en éponge, en paille ; les autres en charbon, cailloux, gravier, sable siliceux, pierre ponce, grès ou verre pilé.

Pour clarifier les eaux troubles ou impures, on se sert, dans les ménages, de fontaines-filtres, ordinairement en bois et divisées en

plusieurs compartiments. Au fond, se trouve un lit de charbon de bois pilé, sur lequel repose un lit de sable fin, tandis que la couche supérieure est en gravier. L'eau la plus trouble que l'on puisse imaginer dépose son limon en traversant ces diverses couches filtrantes, et sort très-limpide par le robinet fixé à la partie inférieure de la caisse. Mais au bout de quelques mois, ces filtres sont pour ainsi dire engorgés et fonctionnent mal; il faut donc alors remanier les matières filtrantes, les laver, les remuer ou les renouveler.

La filtration des eaux sur une grande échelle, soit pour le service des villes, soit pour le service des grands établissements, s'opère d'après les mêmes principes, mais par des moyens différents. Lorsque les terrains, qui avoisinent les ruisseaux, sources, rivières et fleuves où se font les prises d'eau, sont de nature caillouteuse, sablonneuse, siliceuse, ces terrains sont considérés comme des filtres naturels que traversent les eaux pour se rendre dans des tuyaux qui rappellent ceux de drainage. Lorsque cette ressource n'existe pas, on a recours aux filtres Smith, Fonvielle ou Souchon.

Les filtres Smith se composent de petites caisses en bois, doublées de plomb à l'intérieur, ouvertes par le haut, percées de petits trous au fond et garnies d'un lit de sable d'abord, d'un lit de charbon de bois par-dessus, puis d'un second lit de sable, et enfin d'une couche d'éponges qui recouvrent le tout et sur lesquelles tombe l'eau à filtrer, qui descend lentement et va se rendre par gouttelettes dans un vaste réservoir en communication avec les tuyaux de conduite. On peut obtenir, par ce système, 3,000 litres en vingt-quatre heures, par mètre carré; mais lorsqu'on a affaire à des eaux très-limoneuses, il devient nécessaire de remanier ou de renouveler les substances filtrantes deux fois par jour, ce qui est une véritable sujétion.

Avec le système Fonvielle, les caisses sont fermées et munies de quatre robinets. On peut par conséquent faire tomber l'eau de haut et exercer une forte pression. Lorsque les couches filtrantes sont chargées de limon, on les nettoie en fermant les robinets de filtration et en ouvrant deux autres robinets qui établissent un courant d'eau dans le sens opposé. Cette opération, qui dure un quart d'heure environ, n'est nécessaire qu'une fois toutes les vingt-quatre heures. On remplace le charbon une fois par semaine et le sable une fois seulement par année.

Dans le système Souchon, on remplace le charbon, le sable et les éponges par de la laine. Les caisses sont ouvertes dans le haut et trouées dans le bas. Chaque caisse est divisée en compartiments par des cadres en fer parfaitement ajustés et garnis de toiles métalliques, à l'exception du cadre du fond qui est garni de serge. Entre le premier et le second cadre, toujours à partir du fond, on place une couche de laine que l'on presse autant que possible; entre le deuxième et le troisième, on met une nouvelle couche de laine un peu moins pressée, et ainsi de suite en comprimant de moins en moins et finissant par ne plus comprimer du tout la laine, qui forme alors ce que l'on appelle les couches flottantes. Plus l'eau est trouble, plus les couches de laine doivent être nombreuses. Elles varient entre 3 et 5.

Les filtres Souchon produisent 160 litres d'eau par minute et par mètre carré, lorsqu'ils sont en bon état. On les remanie en lavant la laine de quatre heures en quatre heures, quand les eaux sont troubles, et de dix en dix heures quand elles sont à peu près claires.

Ces filtres ont un inconvénient, c'est d'entraîner des parties de laine qui passent dans les tuyaux de distribution.

Il est d'usage, vous le savez, de filtrer le lait au moment de la traite pour en séparer les poils, les pailles ou toute autre impureté accidentelle. On se sert pour cela ou d'un couloir en bois, arrondi en forme d'écuelle, et dont le fond est en toile, ou tout simplement d'une toile appelée *étamine*, que l'on fixe au-dessus du vase à lait. Après chaque traite, en été surtout, il est nécessaire de laver soigneusement avec une brosse dure les toiles à filtrer, car le lait qu'elles retiennent aigrit vite et pourrait nuire aux produits des autres traites.

En fabrique, on filtre les liqueurs au moyen d'espèces de bonnets de feutre, appelés *chausses*. Dans les ménages, lorsqu'on agit sur de petites quantités, on peut se servir tout simplement de filtres en papier non collé. Vous prenez une feuille que vous découpez en rond; vous pliez le rond en deux et faites des plis comme dans un éventail. Quand tout le papier est ainsi plissé, vous l'ouvrez et le placez dans un entonnoir. Avec ces sortes de filtres, on peut passer des liqueurs, du vin, du vinaigre, des sirops et beaucoup de produits chimiques.

Les filtres en verre servent pour les acides et les alcalis concentrés. Voici comment on les prépare. On met dans un entonnoir de verre ou de porcelaine trois couches de verre pilé. Dans celle du dessous, le verre est pilé grossièrement; dans la seconde, il est pilé assez fin; dans la troisième ou la supérieure, il est pilé plus fin encore.

Filtre. — (*Voy.* FILTRATION.)

Finage. — Dans quelques localités de la France, *finage* signifie *territoire*. Ainsi, au

lieu de dire *le territoire de telle commune*, on dit *le finage de telle commune*.

Flageolet. — Variété de haricot très-estimée. (*Voy.* HARICOT.)

Flamiche ou **flamique**. — Pâtisserie du nord de la France, dans laquelle on fait entrer du fromage de Maroilles.

Flamme. — La flamme de notre foyer, de notre lampe, de notre chandelle ou de notre bougie, est le résultat de la combustion de certains gaz, comme l'hydrogène bi-carboné et l'oxyde de carbone. Les usages de la flamme sont assez connus ; nous nous dispenserons donc de les indiquer.

Flan. — Pâtisserie plate, dont la composition varie avec les pays. On fait des flans avec la semoule, le riz, le fromage mou, la courge, etc., etc.

Fléau. — C'est le plus simple et le plus ancien des instruments employés pour le battage des grains. Le *Dictionnaire d'Agriculture*, publié à Paris en 1827, sous les auspices de François de Neufchâteau, consacre à cet instrument un article remarquable, dont nous extrayons les passages suivants :

« La forme de cet instrument varie : tantôt le manche est aussi long que le morceau qui frappe la paille, tantôt il l'est davantage, et quelquefois moins. Dans quelques endroits, le fléau proprement dit est plus gros et plus court que le manche ; dans d'autres, ils sont aussi gros l'un que l'autre. Lequel doit-on préférer ? chacun a son avantage et son inconvénient. Le manche long et le fléau court amènent un coup plus fort ; le fléau et le manche égaux en grosseur et en longueur, frappent sur une plus grande surface et n'ont point autant de force. Celui à fléau court, gros et d'un bois léger, fait mieux trémousser la paille ; celui à fléau égal au manche en grosseur et en longueur n'agit pas aussi bien sur celle-ci.

« Un point essentiel est la manière dont les courroies sont placées les unes dans les autres. Il faut que le fléau tourne facilement lorsque le batteur les ramène et qu'il frappe. Ce n'est pas jusqu'à un certain point la force du coup qui détache le grain de l'épi, le contre-coup et le soubresaut y contribuent beaucoup plus. C'est la raison pour laquelle les batteurs ne frappent pas ensemble, mais l'un après l'autre, afin que le fléau qui tombe trouve la paille soulevée par le fléau qui l'a précédé.

... « Il est bon que le bout du fléau soit terminé par un nœud de bois, alors il s'use moins et frappe plus fort, attendu que le point le plus pesant se trouve au bout. Si le nœud est trop gros, par conséquent trop pesant, il sera très-difficile au batteur d'amener un coup horizontal sur la paille, et toute la force se trouvera au bout et non pas dans l'étendue du fléau ; que, si le bout est plus mince que celui attaché aux courroies, il agira comme un fouet plutôt que comme un fléau.

« On place les courroies de différentes manières, afin d'assujettir ensemble le manche et le fléau, sans faire perdre à celui-ci sa mobilité. Deux lanières de cuir sont disposées en croix au haut du manche et le débordent d'un pouce. De semblables courroies, également attachées, placées comme les premières et qui les traversent, assujettissent le fléau au manche. Quelquefois, on ne met qu'une lanière soit au manche, soit au fléau. Cette méthode est défectueuse, en ce que le frottement, sans cesse répété, use les lanières les unes contre les autres. Il vaut mieux armer le manche d'une seule courroie, large et épaisse, ainsi que le fléau, et les réunir l'un et l'autre par un double bouton de bois, de cuivre à deux têtes arrondies. Le frottement use alors très-peu la courroie, qui glisse par-dessus. Dans plusieurs endroits, le sommet du manche, d'un bois très-dur, est terminé en bouton plat par-dessous et arrondi par-dessus. Ce bouton entre dans la courroie épaisse, ou simple, ou croisée (ce qui vaut mieux), qui est fortement assujettie à l'origine du fléau. Cette manière est la plus simple et la meilleure. On remplace souvent les courroies par des nerfs de bœuf ramollis dans l'eau ; ils durent beaucoup plus. » (*Voy.* BATTAGE et BATTOIR.)

Flèche. — Longue pièce de bois qui joint le train de derrière d'une voiture à celui de devant. On désigne aussi sous ce nom une longue pièce de bois indépendante du train de derrière, et qui permet aux chevaux attelés sur deux rangs, de ralentir la descente des voitures lancées sur les pentes.

Fléchière. — Genre de plantes de la famille des Alismacées, qui se compose d'une vingtaine d'espèces. Nous ne parlerons ici que d'une seule, la *fléchière commune*. Cette plante abonde dans les fossés, les lieux fangeux, sur le bord des eaux. Sa hauteur est de 4 à 9 décimètres ; sa racine est fibreuse et a un collet arrondi et renflé ; ses feuilles sont toutes radicales, longuement pétiolées, et sont en forme de flèche ; un pédoncule simple et nu porte les fleurs, qui sont blanches, avec une tache purpurine à leur base. L'intérieur des tiges de la fléchière commune est rempli par une moelle tendre et savoureuse qui la fait rechercher par les chevaux et surtout par

les cochons qui en sont très-friands. Cette plante a en outre l'avantage de fixer les terrains d'alluvion et de les transformer promptement en terres propres à la culture. Aussi, dans certaines contrées, on ramasse sa graine en automne et on la sème après l'avoir préalablement mêlée avec de l'argile, afin qu'elle aille gagner le fond des eaux dans lesquelles on veut la faire pousser.

Fléole.— Genre de plantes de la famille des Graminées, dont le nom s'écrit ordinairement PHLÉOLE, mot auquel nous renvoyons.

Fleur. — Généralement on entend dans le monde par le mot *fleur*, la partie de la plante qui est colorée de teintes plus ou moins brillantes; cette partie, qui est souvent odorante, se développe presque toujours après les feuilles, et plus tard, elle tombe pour faire place au fruit. Mais il n'en est pas ainsi pour le botaniste ; car, pour lui, la fleur existe là où manquent cependant toutes ou presque toutes ces apparences. La fleur, lorsqu'elle est complète, se compose de quatre cercles ou verticilles d'organes : le premier, en commençant par l'extérieur, est le *calice*, le second la *corolle*; puis viennent les *étamines*, et le quatrième et dernier que l'on nomme *pistil*. Toutes ces parties sont faciles à voir dans les renoncules, qui croissent si abondamment dans les prés humides au retour de la belle saison. Les cinq folioles verdâtres les plus extérieures sont les *sépales du calice;* les cinq suivantes qui sont en dedans des premières, ont plus de développement et une belle couleur jaune; on les nomme *pétales*, et leur ensemble a reçu le nom de *corolle;* plus intérieurement encore, on trouve un grand nombre de filets surmontés par un renflement jaunâtre qu'on appelle *étamine;* enfin, tout à fait au centre de la fleur, on trouve de petits corps verts, ovales, que l'on nomme *pistils* ou *carpelles*. En sorte que, pour être complète, une fleur doit avoir des organes mâles ou étamines, des organes femelles ou pistils, enveloppés par une corolle et un calice. Quand l'une ou l'autre de ces parties manque, la fleur est incomplète. On l'appelle *nue*, lorsqu'elle n'a ni corolle ni calice. Quand les deux sexes sont réunis dans une même fleur, elle est *hermaphrodite;* on la dit *unisexuelle*, lorsqu'elle ne porte que des étamines ou pistils, et elle est alors *mâle* ou *femelle*. On appelle *monoïques* les fleurs qui ont les sexes séparés sur le même pied, et *dioïques* celles qui ont les sexes portés sur des pieds différents.

Les fleurs varient beaucoup sous le rapport des dimensions : ainsi celles du chêne, celles de certains myosotis sont à peine visibles et doivent être étudiées à la loupe; tandis que certaines gentianes, dont la tige est presque nulle, ont des fleurs de 4 à 5 centimètres, en Amérique une espèce d'aristoloche a des fleurs assez grandes pour qu'elles puissent servir de coiffure. On voit par là que les fleurs ne présentent, quant à la taille et à la durée, aucuns rapports avec les plantes qui les produisent.

Sous le rapport de la coloration, les fleurs présentent, comme tout le monde le sait, une foule de variétés, et la même espèce peut être blanche, rose, bleue, panachée de couleurs diverses, qui produisent un très-joli effet. Quoique à l'égard des couleurs il n'y ait pas une distinction très-tranchée, cependant on peut dire qu'en général les couleurs blanches dominent dans les pays froids, la blanche et la jaune dans les contrées tempérées, et que la rouge et surtout la bleue deviennent d'autant plus communes, que l'on approche davantage des régions équatoriales. Les fleurs vertes et noires sont très-rares, surtout les dernières.

Quant à l'odeur, la plupart des fleurs en sont privées; quelques-unes cependant répandent au loin les parfums les plus suaves; il nous suffira de citer, à cet égard, la rose, l'œillet, le lis, la jonquille, le jasmin, la violette, etc., etc. D'autres, au contraire, ont une odeur fétide et nauséabonde, par exemple, la ciguë, le millepertuis à odeur de bouc; certaines plantes ne sont odorantes que par intervalles, pour les unes, c'est le matin, pour d'autres, c'est le soir.

Lorsque la fécondation est opérée, la corolle tombe après s'être fanée, et perd son parfum; aussi les fleurs doubles, qui sont stériles et qui, pour le botaniste, sont des monstres, offrent à l'amateur l'avantage de durer et de conserver plus longtemps leurs parfums.

Voyez, du reste, les mots CALICE, COROLLE, ÉTAMINE, PISTIL, pour les détails sur ces diverses parties de la fleur que nous n'avons dû envisager ici que d'une manière générale.

Fleur de la Passion.—(*Voy.* GRENADILLE.)

Fleuraison. — (*Voy.* FLORAISON.)

Fleurette. — On donne souvent ce nom à chacune des petites fleurs qui composent par leur réunion la tête ou capitule des plantes de la famille des Composées.

Fleuron. — On appelle ainsi les fleurs qui constituent, par leur ensemble, le capitule ou l'inflorescence des Composées. Dans ces plantes, la corolle présente deux modifications : tantôt elle a la forme d'un tube plus ou moins évasé, alors elle conserve le

nom de *fleuron;* tantôt elle est déjetée en une languette plane ; dans ce cas, c'est le *demi-fleuron*. Les chardons et les centaurées ont des fleurons, et la chicorée, le salsifis et le pissenlit des demi-fleurons.

Fleurs du vin. — On nomme ainsi ces pellicules blanches qui recouvrent la partie supérieure des vins rouges renfermés dans des futailles en vidange ou dans des bouteilles mal bouchées. Nous considérons ces pellicules comme une moisissure, comme un champignon qui annonce que le vin ne tardera pas à aigrir. Pour prolonger sa durée, il est nécessaire d'enlever la *fleur* avec soin, de le mélanger avec un vin solide et de l'enfermer ensuite de manière qu'il n'ait plus à souffrir du contact de l'air.

Floraison ou **fleuraison.** — C'est l'ensemble des phénomènes que présentent les plantes au moment de l'épanouissement des fleurs. Elles ne s'ouvrent pas toutes aux mêmes époques de l'année; toutes les saisons en voient éclore, mais c'est surtout lorsqu'au printemps la chaleur du soleil vient ranimer la nature que les végétaux se parent de fleurs, et dans nos climats les mois de mai et de juin sont surtout favorisés sous ce rapport.

On peut, d'après l'époque où elles fleurissent, diviser les plantes en quatre grandes classes : 1° Celles du printemps qui s'épanouissent dans les mois de mars, avril et mai ; parmi elles nous citerons les violettes, les jacinthes, les renoncules.

2° Celles de l'été, qui s'ouvrent dans les mois de juin, juillet et août ; c'est à ce moment de l'année que l'on trouve le plus grand nombre de fleurs, entre autres les roses et les œillets.

3° En automne, c'est-à-dire, depuis le mois de septembre jusqu'en décembre paraissent le colchique, les œillets d'Inde, les asters, etc.

4° Enfin, et en petit nombre celles qui se développent depuis le mois de décembre jusqu'au mois de mars. Les daphnés, les galanthus, les leucoïons, les ellébores étalent alors leurs corolles et viennent encore par leur présence charmer nos yeux attristés par les frimas.

Flore. — On appelle *flore* l'ensemble des espèces végétales qui croissent dans une contrée. On donne encore ce nom à l'énumération des végétaux qui vivent dans un pays. Ainsi on dit dans ce sens la flore de la France, de la Belgique, et même d'un canton beaucoup moins étendu, la flore de Paris, du Luxembourg par exemple.

Flouron. — C'est une très-bonne variété de raisin noir hâtif, que l'on cultive dans le département de la Drôme. Cette variété porte encore le nom de *rouvellac*.

Flouve. — Genre de plantes de la famille des Graminées, qui ne renferme qu'un petit nombre d'espèces, dont la plus répandue et la seule dont nous nous occuperons ici, est la flouve odorante. Sa racine est fibreuse, et ses tiges, hautes de 1 à 8 décimètres, sont droites et forment des touffes assez épaisses; ses feuilles sont linéaires, aiguës et parsemées de poils ; son épi est lâche et ses épillets sont pourvus de pédicelles très-courts ; ses fleurs sont d'un vert jaunâtre; elle est très-commune et croît dans les prés; les bois, etc. Elle contient de l'acide benzoïque et c'est elle surtout qui parfume le foin. La flouve donne un fourrage excellent et dont les animaux domestiques sont très-friands, ce qu'elle doit à son odeur et à sa saveur qui sont agréables; comme cette plante vient dans tous les terrains, on pourrait la cultiver avec avantage. Quelques personnes prétendent même que dans le cours d'un été on pourrait la couper trois fois.

Flueurs blanches. — (*Voy.* LEUCORRHÉE.)

Flûte (greffe en). — *Voy.* GREFFE.

Fluteau. — (*Voy.* ALISMA.)

Fluxion périodique. — Maladie des yeux du cheval dont il sera traité au mot OPHTHALMIE auquel nous renvoyons.

Fluxion de poitrine. — (*Voy.* PÉRIPNEUMONIE.)

Foie. — On désigne sous ce nom l'organe qui sert à sécréter la bile chez les animaux; il occupe tout le côté droit du ventre, ce que les médecins nomment l'*hypocondre droit*. Le foie a une consistance remarquable, une teinte fauve ou légèrement jaunâtre, et lorsqu'on le déchire, il paraît formé de granulations, et a en outre un aspect poreux qui est dû à la section des nombreux vaisseaux qui le parcourent. Après ces quelques mots sur ce viscère, nous dirons en peu de lignes ce qu'est la bile, et nous terminerons cet article, sans entrer dans le détail des diverses maladies de foie qui seront traitées ou l'ont déjà été dans ce dictionnaire.

La bile est un liquide amer, jaunâtre ou verdâtre, qui a été analysé plusieurs fois, et cependant sa composition est encore mal connue. Elle renferme, dit-on, de l'eau, de l'albumine, une résine jaune, de la soude, des phosphates de chaux et de soude, de l'hydrochlorate de soude et une substance

que M. Thenard a nommée *picromel*. La bile est un des liquides qui servent à convertir les aliments en chyme et à activer la digestion des animaux.

La bile de bœuf est souvent employée pour enlever les matières grasses qui tachent les étoffes; elle doit cette propriété à la soude qu'elle contient, qui, unie aux autres principes de ce liquide, en fait un véritable savon. On s'en servait et on s'en sert encore en pharmacie pour préparer le médicament connu sous le nom d'*extrait de fiel*, médicament que l'on administre encore quelquefois comme tonique et apéritif.

Foin. — C'est l'herbe desséchée des prairies naturelles, qui sert à l'alimentation du bétail pendant l'hiver. Nous avons dit au mot FANAGE comment l'on devait s'y prendre pour obtenir une bonne dessiccation; nous allons indiquer maintenant les plantes qui composent les bons et les mauvais foins, autrement dit, les plantes qui forment les bonnes et les mauvaises prairies.

Les foins de la Lys, les plus renommés par leur abondance, leur finesse et leur qualité, dans le nord de la France, se composent principalement d'avoine élevée et de raygrass. Viennent ensuite les trèfles champêtre, filiforme et blanc, la fléole des prés, la fléole noueuse, les vulpins des champs, des prés, genouillé et bulbeux; les fétuques élevée et des prés; les paturins annuel et des prés et la houlque laineuse.

Les foins des parties sèches des prairies des deux Helpes, qui sont de bonne qualité aussi, quoique un peu inférieurs à ceux de la Lys, ont pour base la flouve odorante, la houlque molle, le dactyle aggloméré, les fétuques rouge, ovine, duriuscule, hétérophylle et glauque, l'avoine jaunâtre, le paturin à feuilles étroites, la queue de chien (*cynosurus cristatus*), la mélique uniflore, la brize moyenne, le lotier corniculé, le trèfle blanc, le grand plantain et le plantain lancéolé.

Sont considérés comme étant de mauvaise qualité les foins dans lesquels abondent les laîches, les salicaires, la rue, l'oseille, l'œnanthe, la berle, la berce, les linaigrettes, les pédiculaires, les rhinanthes ou crêtes-de-coq, le tussilage, le pétasite, la renouée bistorte, la cardamine des prés, le colchique, les bromes, l'anémone Sylvie, etc.

Le foin mis en meules se conserve mieux et garde mieux son arome que le foin botteléou entassé dans les fenils; mais la mise en meules, qui est très-avantageuse dans les pays secs, offre de graves inconvénients dans les pays où les pluies sont fréquentes.

Lorsqu'on entasse le foin dans les fenils, il est nécessaire de le presser, de le tasser le plus possible pour que l'air et la poussière y aient moins d'action.

Le bottelage a un avantage énorme, c'est de faire connaître le poids du foin récolté et de mettre le cultivateur en position de se rendre facilement compte de la consommation journalière de son fourrage.

Le foin, comme tous les produits du sol, emprunte aux engrais une saveur particulière qui les fait ou rebuter ou rechercher des bestiaux. Ainsi, les foins cendrés, terrés, nourris avec des plâtras, des décombres ou le limon des eaux, ne contractent jamais de saveur désagréable, tandis qu'un grand nombre d'animaux repoussent ceux qui ont été produits avec de la colombine fraîche, des matières fécales, des urines, et des composts où l'on a fait pourrir de la chair et du sang.

Lorsque le foin déplaît aux animaux, soit pour une raison, soit pour une autre, nous ne connaissons qu'un moyen de le leur faire accepter, c'est de le secouer à l'air d'abord pour en chasser la poussière, et ensuite de le mouiller au fur et à mesure des besoins avec de l'eau salée, à raison de 6 à 8 kilogrammes de sel par millier de fourrage.

Foirard. — (*Voy.* GAMAI.)

Foires. — Ce sont des marchés établis pour la vente des produits animaux, végétaux et autres et qui ont toutes sortes d'avantages dans l'intérêt de l'agriculture. Sans les foires, les transactions commerciales seraient des plus difficiles. L'acheteur devrait aller trouver le vendeur à domicile; le vendeur devrait attendre l'acheteur; il y aurait souffrance de part et d'autre. La foire est un rendez-vous à jour fixe entre cultivateurs et marchands qui, peut-être, sans ce rendez-vous, auraient eu toutes les peines du monde à se rencontrer, quoique ayant besoin les uns des autres.

Folioles. — On nomme ainsi chacune des petites feuilles qui forment une feuille composée. On donne aussi souvent ce nom aux sépales du calice.

Folle avoine. — (*Voy.* AVOINE.)

Follicules. — En botanique, on donne ce nom à une espèce de fruit qui est formé par une seule carpelle libre, de consistance membraneuse et renfermant plusieurs graines. Ce fruit ne présente qu'une seule suture, il diffère par là de la gousse ou fruit des plantes légumineuses qui en a deux; du reste il lui ressemble beaucoup. Les ellébores, l'ancolie nous offrent des exemples de follicules rapprochés les uns des autres; dans

les asclépiades au contraire le follicule est isolé.

Fondrières. — C'est le nom que l'on donne aux ornières creusées profondément par les roues des voitures. La plupart du temps, dans nos campagnes, on remplit ces fondrières boueuses avec de la pierraille, sans se donner la peine de les nettoyer d'abord. C'est une mauvaise opération. Toute fondrière, avant d'être comblée, doit être tout d'abord débarrassée de la boue qui s'y trouve.

Fontaine. — Très-souvent on emploie ce mot pour désigner une source. (*Voy.* SOURCE.)

Fontainebleau (raisin de). — Nom donné à une variété de chasselas que l'on cultive principalement à Thomery. (*Voy.* CHASSELAS et RAISIN.)

Fontanésie. — Genre de plantes qui appartient à la famille des Jasminées ; il se compose d'un arbuste originaire de Syrie, dont les feuilles sont toujours vertes; les fleurs blanches forment des grappes d'un effet assez agréable, ce qui lui a valu l'honneur d'être cultivé dans les jardins d'agrément. Il atteint 3 ou 4 mètres de hauteur. Il se plaît dans tous les terrains, pourvu qu'ils ne soient pas trop humides. On le multiplie de graines, d'éclats, de marcottes et de boutures. Quoique ce végétal ne soit pas difficile sur la qualité du sol, cependant, lorsqu'il est jeune, il doit être placé dans une bonne terre et à l'exposition du soleil levant. Ses feuilles servent en Syrie à teindre en jaune.

Fontinale. — Genre de mousses qui sont très-répandues dans les eaux courantes et stagnantes des pays froids et tempérés. Une espèce connue sous le nom de *fontinale incombustible* se trouve dans les fontaines et les ruisseaux; ses tiges sont longues et portent des feuilles imbriquées, ovales et très-pointues. Au moment de la fructification, elle les élève au-dessus de l'eau, et les enfonce à l'époque de la maturité. Les Lapons s'en servent pour isoler leurs cheminées des parois de leurs cabanes, en plaçant entre elles une forte couche de cette mousse. Malgré son nom d'incombustible, la fontinale brûle comme les autres végétaux, mais comme elle retient une grande quantité d'eau, elle empêche par là jusqu'à un certain point la communication du feu, ce qui lui a valu le nom assez impropre qu'elle porte.

Forêt. — Nous avons parlé déjà de l'abattage, de l'aménagement, de l'âge des arbres, du balivage, de l'élagage et de la futaie ; il ne nous reste donc plus, pour en finir avec la question des forêts, qu'à examiner les avantages et les inconvénients qu'elles présentent et à consacrer quelques lignes aux essences qui les composent, et dont il est parlé longuement au fur et à mesure qu'elles répondent à l'appel alphabétique.

Les forêts ne sont pas seulement avantageuses en ce sens qu'elles fournissent aux populations du bois de chauffage et de construction; elles le sont encore parce qu'elles servent d'abris dans bien des cas, parce qu'elles brisent les vents, qu'elles entretiennent une humidité salutaire dans les régions agricoles exposées à la sécheresse et qu'elles alimentent les sources. D'un autre côté, lorsqu'elles occupent trop d'espace, elles ont des résultats fâcheux dans les pays froids, puisqu'elles contribuent à abaisser la température et à fournir des brouillards et une humidité dont on se passerait très-volontiers sous de tels climats. En somme, il serait à désirer que les contrées chaudes fussent largement boisées et que les contrées froides et humides le fussent médiocrement. Or, nous croyons que c'est le contraire qui a lieu, et voici comment nous nous expliquons ce résultat. Les populations agricoles ont recherché les climats doux comme plus favorables à la culture que les climats rigoureux; la culture s'y est développée plus rapidement qu'ailleurs, et les bois, qui sont en général d'un faible rapport, ont dû peu à peu faire place à la charrue. Mais aussi l'humidité féconde a souvent fait place à la stérilité, des sources nombreuses se sont taries et des coteaux jadis fertiles ne produisent plus rien depuis que leurs sommets ont été dénudés. Dans les régions froides, au contraire, les populations ont à peine agrandi leurs cultures et les forêts n'ont été que faiblement entamées. D'un côté donc, le reboisement serait une opération utile, tandis que de l'autre elle serait nuisible.

Les essences qui composent le plus ordinairement les forêts sont :

1° Les *aliziers*, qui aiment les terrains secs, surtout quand il s'y trouve du calcaire, et ne redoutent pas les climats rigoureux;

2° L'*aune*, qui s'accommode de tous les terrains légers, pourvu qu'ils soient aquatiques, marécageux, et qui s'avance assez loin vers le Nord, tout en lui préférant les pays tempérés;

3° Le *bouleau*, qui vient partout, dans les mauvais comme dans les bons terrains, dans ceux qui sont humides comme dans ceux qui sont secs, qui s'accommode de toutes les expositions, excepté de celle du midi lorsqu'elle est trop chaude, et s'avance jusqu'aux

dernières limites boisées des régions les plus froides;

4° Le *charme*, qui peut vivre partout où vivent les céréales, à toutes les expositions, dans les plaines ou les parties basses des coteaux, mais principalement dans les terres argilo-calcaires profondes et fraîches;

5° Le *châtaignier*, qui aime les terres fertiles pourvu qu'elles ne soient ni calcaires ni trop argileuses, qui convient aux sols granitiques, sableux, schisteux, mais qui ne s'avance pas loin vers le Nord et ne fructifie bien que sous le climat des vignes ou voisin des vignes;

6° Le *chêne rouvre*, qui craint les froids excessifs comme les chaleurs excessives, et se plaît sur le revers des montagnes et dans les plaines, le moins possible à l'exposition du nord;

7° Les *érables*, qui réussissent parfaitement en terre légère, sur les coteaux surtout, et sous les climats de la France et de la Belgique;

8° Le *frêne élevé*, qui vient partout à l'exposition du nord, sous les climats qui ne sont pas trop rigoureux et dans les sols frais, pourvu qu'ils ne soient ni trop calcaires ni trop argileux;

9° L'*orme*, qui croît sous tous les climats tempérés de l'Europe, et principalement dans les sols argilo-calcaires ou dans les sols légers qui ne manquent pas de fraîcheur;

10° Le *tilleul*, qui se développe parfaitement sous les climats du Nord comme sous ceux du Midi, pourvu qu'il soit dans un terrain sablonneux, profond et substantiel;

11° Les *peupliers blanc*, *argenté*, *grisard* ou *grisaille*, le *peuplier-tremble* et le *peuplier noir*, qui aiment les terrains légers, humides et profonds et qui poussent rapidement;

12° Le *robinier faux-acacia*, qui réussit partout sous le climat de la France et de la Belgique, mais principalement dans les terres sableuses et le calcaire;

13° Les différentes espèces et variétés de *saules*, qui, en général, aiment les sols frais et même humides;

14° Le *coudrier* ou *noisetier*, qui convient parfaitement pour taillis dans les terres légères un peu fraîches;

15° Le *mélèze d'Europe* qui se plaît dans les terres légères un peu fraîches, comme les terres schisteuses par exemple, et qui réussit très-bien sur le versant des hautes montagnes, à l'exposition du nord;

16° Le *pin Sylvestre*, appelé aussi *pin de Riga*, *de Russie*, *d'Ecosse*, *de Haguenau* et *de Genève*, qui réussit parfaitement où réussit le mélèze, pourvu qu'il soit à découvert et non confondu avec les autres arbres des forêts;

17° Le *pin maritime* ou de *Bordeaux*, qui s'accommode des mêmes terrains et de la même exposition que le pin Sylvestre;

18° Le *pin de Corse*, qui demande un terrain siliceux assez riche;

19° Le *sapin commun* ou *de Normandie*, qui demande un sol riche, un climat assez doux et l'exposition du nord;

20° Le *sapin épicéa*, qui réussit très-bien sur le versant des hautes montagnes du nord de l'Europe;

21° Enfin, le *pin de lord Weymouth*, qui s'accommode de tous les terrains, pourvu qu'ils ne soient pas trop légers, mais qui redoute et les grands froids et les grandes chaleurs.

Nous renvoyons nos lecteurs à chacun des articles qui concernent ces différents arbres et qui traitent de leurs semis, de leur plantation, des soins qu'ils exigent et de leurs usages.

Forficule. — Genre d'insectes de l'ordre des Orthoptères et de la famille des Coureurs. Les forficules ont le corps allongé, étroit, de la même largeur dans toute son étendue; leur tête est triangulaire, leurs élytres sont courtes et presque carrées; leur ventre ou abdomen est fort long et se termine par deux crochets écailleux, recourbés en dedans, et formant une espèce de pince.

On trouve ces insectes dans les lieux humides, sous les pierres, les écorces; ils se montrent assez rarement le jour. Ils courent et volent très-bien. Leurs aliments consistent en matières végétales ou animales; ils mangent parfois, dit-on, des insectes; mais ce qui est plus sûr, c'est qu'ils attaquent les fruits, et qu'ils causent ainsi assez souvent des dégâts dans les jardins.

On a observé que les femelles veillaient avec soin sur leurs œufs, et les couvaient, pour ainsi dire, comme les poules, en se plaçant sur eux. Les œufs éclos, la larve change de peau plusieurs fois, et enfin finit par arriver à l'état d'insecte parfait.

Parmi les espèces qui composent ce genre, nous ne décrirons ici que la *forficule perce-oreille*. Cet insecte est long de 14 millimètres; sa couleur est le brun; sa tête est rousse; ses côtés sont grisâtres, et ses pattes jaunâtres ou blanchâtres. Dans quelques individus les pinces qui sont à l'extrémité du ventre sont aussi longues que le corps. On a cru et l'on croit encore dans quelques pays que cette forficule peut, en s'introduisant dans les oreilles, y causer beaucoup de mal; c'est une erreur, car cet insecte est très-inoffensif, ainsi que tous ceux du même genre. Quelques auteurs prétendent que son nom de perce-oreille lui vient de ce que la pince dont il est muni offre une certaine ressem-

blanche avec l'instrument dont se servaient autrefois les bijoutiers pour percer les oreilles, afin de pouvoir y attacher des pendants.

Les dégâts que causent les forficules dans les jardins, quoique assez peu graves, doivent cependant engager à faire la guerre à ces insectes et à les détruire toutes les fois qu'on en rencontre; on peut même disposer de vieux paillassons, des débris de tuile ou de vases de terre, de façon qu'ils viennent y chercher un abri, et alors on s'en défait avec facilité.

Forme. — Nom donné par les médecins vétérinaires aux tumeurs osseuses et indolentes, qui se développent à la couronne du cheval, au-dessus du biseau du sabot. Souvent occasionnée par un coup ou une piqûre, cette maladie se reconnaît à la présence d'une tumeur qui est sans adhérence avec la peau sous laquelle elle est située. Dans le principe, on tâche de s'opposer à son progrès par des cataplasmes émollients; plus tard on a recours aux frictions et aux lotions résolutives; enfin, si ces moyens sont insuffisants, on est obligé d'avoir recours à l'application de raies de feu sur la partie malade.

Formique (acide). — Lorsque vous excitez les fourmis en agitant, par exemple, une baguette au milieu d'une fourmilière, elles recouvrent cette baguette d'une liqueur acide qui n'est pas agréable et qui a été appelée *acide formique*. Si notre mémoire nous sert bien, cependant nous n'osons l'affirmer, M. Raspail, dans son excellent livre de *Chimie organique*, considère cette liqueur de fourmi comme étant de l'acide acétique purement et simplement.

Quel usage les insectes en question font-ils de cette liqueur? Est-ce un moyen de défense contre leurs ennemis? Est-ce un moyen d'attaque pour donner la mort à leurs victimes, avant de les dévorer? Nous ne savons.

Fortraiture. — Dénomination très-vague. Quelques vétérinaires ont formé sous ce nom une maladie, en réunissant des symptômes de fatigue, de courbature, et ceux d'un prétendu spasme des muscles du ventre. Quoi qu'il en soit, voici les signes qu'ils donnent pour la reconnaître : muscles du bas-ventre contractés; flancs creux, tendus; poils hérissés; les excréments dans cette maladie sont durs et de couleur noire. Des lavements, de l'eau blanche pour boisson, une et au plus deux saignées suffisent ordinairement pour faire disparaître la fortraiture; bien entendu que les animaux malades sont en outre mis au régime, c'est-à-dire, qu'on ne leur donne qu'une petite quantité d'aliments de digestion facile, et qu'on les laisse dans le repos le plus absolu.

Fossé. — On ouvre des fossés soit dans le but de clore une propriété, soit dans le but d'établir une ligne de démarcation entre son champ et le champ du voisin, soit enfin en vue d'assainir des terrains humides. S'agit-il d'un fossé de clôture? on lui donne de 1 mètre 70 c. à 2 mètres d'ouverture sur 1 mètre 65 c. environ de profondeur. S'agit-il d'un fossé de démarcation servant de limite franchissable? il suffit de lui donner environ 66 centimètres d'ouverture sur 1 mètre de profondeur. S'agit-il de fossés d'assainissement? la largeur et la profondeur doivent varier nécessairement d'après la nature des terres à assainir et la quantité présumable des eaux qu'ils sont appelés à recevoir; nous ne pouvons par conséquent établir de règles fixes sur ce point. C'est avant tout une question de pratique et tout cultivateur est compétent pour la résoudre dans sa localité.

Souvent, il est difficile d'établir des pentes pour l'écoulement des eaux. Dans ce cas, les fossés d'égout sont des réservoirs d'eau dormante; et alors il est nécessaire qu'ils soient spacieux et assez profonds pour que le niveau de l'eau reste toujours pour le moins à 35 centimètres au-dessous du niveau du sol égoutté.

Les fossés d'assainissement sont ou ouverts ou couverts. Les fossés ouverts, curés, nettoyés tous les ans au mois d'octobre ou de novembre, sont de longue durée, fonctionnent bien et nous semblent préférables aux fossés couverts. Mais ils ont l'inconvénient de manger du terrain. Les fossés couverts de terre, après avoir été en partie remplis de cailloux, de pierraille, de fagotage ou de paille, ne rognent point l'étendue du terrain, mais ils ont l'inconvénient de s'obstruer assez promptement dans certains cas et de ne plus fonctionner comme on le désirerait. (*Voy.* ASSAINISSEMENT, DESSÉCHEMENT et DRAINAGE.)

Fosse. — (*Voy.* SILOS.)

Fothergille. — Genre de plantes de la famille des Euphorbiacées, qui ne renferme qu'une seule espèce. Ce végétal a quatre variétés qui, comme le type lui-même, croissent dans l'Amérique septentrionale. C'est un arbuste à feuilles alternes, à fleurs disposées en épi, que l'on cultive quelquefois dans les jardins d'agrément. Il lui faut une terre légère, et même mieux, quand on le peut, la terre de bruyère. On le multiplie de rejetons, de marcottes et de graines; les dernières, qui viennent en maturité sous le climat de Paris, doivent être semées aussitôt

qu'elles sortent de la capsule qui les renferme.

Foudre. (*Voy.* ÉCLAIR.)

Foudre. —Terme de tonnellerie. C'est une futaille qui contient rarement moins de 8 hectolitres et souvent beaucoup plus. Les vins *se font* très-lentement dans les foudres, autrement dit, y restent longtemps jeunes; ils se font d'autant plus vite en effet que les futailles sont plus petites.

Fouet de l'aile. —On donne vulgairement ce nom à l'articulation extérieure de l'aile des oiseaux. On nomme aussi *fouet*, en terme de chasse, la queue des chiens d'arrêt et des chiens courants.

Fougères. — Les fougères forment, dans la classe des plantes cryptogames, une vaste famille ou groupe remarquable par sa structure et très-important par le rôle qu'il a joué et celui qu'il joue encore dans la nature. La tige de ces plantes est le plus souvent un rhizome ou souche qui rampe sur le sol, les rochers, les troncs d'arbres, ou à quelque profondeur dans le sein de la terre. Cependant, dans les fougères arborescentes, la tige s'élève beaucoup, et quelques-unes atteignent jusqu'à 15 ou 20 mètres de hauteur. Mais, chose remarquable, non-seulement cette tige ne prend aucun accroissement en diamètre, mais même elle est presque toujours plus grêle et plus faible à sa partie inférieure.

Les feuilles offrent dans cette famille une grande variété de formes, mais ces formes présentent des caractères si tranchés, qu'avec un peu d'attention il est impossible de les confondre avec celles d'aucune autre plante. Ces feuilles, supportées par un pétiole presque toujours long et canaliculé à sa partie supérieure, sont très-souvent simples, quoiqu'elles soient fréquemment très-profondément découpées. Mais ce qui les distingue surtout, c'est la manière dont leurs nervures sont distribuées; elles sont en général fines et plus nettes que celles des autres végétaux; parfois elles sont simples et naissent sur les côtés de la nervure médiane; cependant le plus souvent elles se bifurquent et s'anastomosent de façon à former un réseau à mailles plus ou moins régulières. Les feuilles des fougères sont presque toutes roulées en crosse dans leur jeunesse, et c'est aussi un de leurs caractères remarquables.

Les organes reproducteurs des fougères diffèrent notablement dans les diverses tribus de cette famille; mais ordinairement ce sont des capsules ovoïdes ou globuleuses, avec ou sans pédicelles, réunies en nombre plus ou moins considérable et formant ainsi des groupes de formes diverses à la partie inférieure des feuilles. Ces capsules sont pourvues d'une enveloppe mince et membraneuse qui, lorsqu'elle vient à se rompre, donne passage aux séminules libres qu'elle renfermait dans son intérieur.

Les fougères sont répandues dans les climats les plus divers, mais elles sont d'autant plus nombreuses et plus variées que l'on se rapproche des régions tropicales. En effet, sur trois mille espèces ou environ qui sont connues, deux mille six cents habitent ces contrées. Mais là même il leur faut certaines conditions pour réussir; les lieux humides, frais, ombragés, les îles sont les localités qu'elles affectionnent de préférence, et elles sont rares dans les régions sèches. Dans les îles petites et isolées, elles forment souvent le tiers ou le quart de la Flore; tandis que dans celles qui sont plus étendues, le rapport n'est plus que de un dixième. Sur les continents ce rapport varie de un vingtième à un soixantième, suivant que les circonstances locales sont plus ou moins favorables à ces plantes.

Nous avons dit en commençant cet article que les fougères étaient importantes par le rôle qu'elles avaient joué autrefois dans la nature; il nous sera facile de justifier notre assertion en disant que cette famille est, de toutes, celle qui offre le plus grand nombre de représentants à l'état fossile; on en connaît plus de deux cents espèces réparties dans les terrains qui nous fournissent la houille, tant en Europe qu'en Amérique. De leurs dispositions dans les divers terrains, on a tiré la conséquence que la famille des Fougères a existé dès la première apparition des plantes sur le globe. En outre, elle s'y est montrée de suite en abondance, et, chose remarquable, avec des formes presque semblables à celles qui existent encore aujourd'hui sur la terre.

Parmi les fougères, les adiantes, dont nous avons déjà parlé dans ce dictionnaire, sont employées en médecine; elles sont mieux connues sous le nom de *capillaires*. Dans quelques contrées, on recueille les fougères et on les brûle pour en extraire la potasse qu'elles contiennent; le bénéfice qu'on en retire pourrait devenir une ressource d'une certaine utilité dans quelques contrées où, cependant, ces plantes sont tout à fait négligées. Les feuilles de quelques fougères sont mangées par les chevaux et les bœufs, et les cochons sont assez friands de leurs racines; mais elles sont surtout utilisées pour faire bonne litière aux animaux domestiques et pour augmenter la masse des fumiers. Enfin, dans les pays où elles sont abondantes, les jardiniers et les horticulteurs en recouvrent les plantes délicates pour les préserver de la

gelée pendant les grands froids. Cette couverture est à coup sûr une des meilleures que l'on puisse employer.

Fouille-merde. — (*Voy.* BOUSIER et GÉOTRUPE.)

Fouine. — La fouine est un animal du genre marte, qui fait lui-même partie de la famille des Carnassiers digitigrades de Georges Cuvier. Elle ressemble beaucoup à la marte commune, dont on la distingue cependant facilement par le dessous de son cou et sa gorge qui sont blancs au lieu d'être jaunâtres. Sa longueur est de 50 centimètres, non compris sa queue qui en a 27. Ses jambes et sa queue sont noirâtres, le reste de son pelage est brun. La fouine exhale une odeur forte et musquée qui est extrêmement désagréable. On la trouve dans toute l'Europe et une partie de l'Asie; elle habite les forêts, les vergers, les granges, les fermes, les magasins à fourrages; on la rencontre dans les villes, et elle n'est pas rare dans les faubourgs de Paris. Sans s'attacher à son maître, cet animal s'apprivoise et est susceptible d'une certaine éducation. Nous ne saurions mieux faire que d'emprunter à Buffon ce qu'il dit de la fouine : « Elle a la physionomie très-fine, l'œil vif, le saut léger, les membres souples, le corps flexible, tous les mouvements très-prestes; elle grimpe aisément contre les murailles qui ne sont pas bien enduites, entre dans les colombiers, les poulaillers, etc.; mange les œufs, les pigeons, les poules, etc.; en tue quelquefois un grand nombre et les porte à ses petits. Elle prend aussi les souris, les rats, les taupes, les oiseaux dans leur nid. Les fouines, dit-on, portent autant de temps que les chats. On trouve des petits depuis le printemps jusqu'en automne, ce qui doit faire présumer qu'elles produisent plus d'une fois par an. Les plus jeunes ne font que trois petits, les plus âgées en font jusqu'à sept. Elles s'établissent, pour mettre bas, dans un magasin à foin, dans un trou de muraille, où elles poussent de la paille et des herbes; quelquefois dans une fente de rocher ou dans un trou d'arbre, où elles portent de la mousse, et lorsqu'on les inquiète, elles déménagent et transportent ailleurs leurs petits, qui grandissent assez vite; car celle que nous avons élevée avait, au bout d'un an, presque atteint sa grandeur naturelle; et de là on peut inférer que ces animaux ne vivent que huit à dix ans. Elle demandait à manger comme le chat et le chien, et mangeait de tout ce qu'on lui donnait, à l'exception de la salade et des herbes; elle aimait beaucoup le miel et préférait le chènevis à toutes les autres graines. » La fouine est redoutée des ménagères à cause des ravages qu'elle fait dans les poulaillers; c'est un voisin incommode et nuisible dont on cherche à se défaire par tous les moyens possibles. Aussi emploie-t-on pour la détruire une foule de piéges, tels que lacets, ratières à trébuchet, piéges à rats, mais plus forts, sur lesquels on place pour appât un oiseau dans l'intérieur duquel on a mis de l'arsenic ou de la noix vomique, afin d'empoisonner la fouine qui viendra pour le manger. On en tue aussi au fusil en se mettant à l'affût; ce moyen est encore un des meilleurs. Mais il faut avoir soin de bien se cacher, car cet animal est très-défiant. On dit que lorsqu'une fouine n'a pu emporter tous les pigeons ou toutes les volailles qu'elle a tués, elle revient la nuit suivante pour chercher ses victimes; dans ce cas, il serait facile de la détruire. Avec les poils de sa peau on fabrique des pinceaux, et sa fourrure, sans être estimée, a cependant une certaine valeur.

Fouira. — (*Voy.* GAMAI.)

Foulque. — Genre d'oiseaux de l'ordre des Echassiers de Cuvier. Ce genre ne renferme qu'un petit nombre d'espèces, et comme une seule d'entre elles se trouve communément dans nos pays, nous donnerons sur elle quelques détails. La *foulque macroule* ou *morelle*, nom sous lequel elle est mieux connue, a tout son plumage d'un noir plombé avec un trait blanc au pli de l'aile; son bec est blanchâtre; son front porte une plaque blanche qui rougit à l'époque des amours; ses pieds sont noirâtres avec une ligne rouge au-dessus du genou. Sa taille est de 50 centimètres. Ses couleurs sont très-sujettes à varier; ainsi, on en trouve qui ont les ailes ou le ventre blanc, d'autres sont toutes cendrées ou toutes noires.

Les *morelles* sont des oiseaux plus aquatiques que les poules d'eau; elles nagent et plongent avec une aisance admirable; mais à terre, où elles viennent rarement, elles sont lourdes et marchent mal, quoiqu'elles aient cependant plus de grâces et de facilité pour ce mode de locomotion que les canards. Elles passent presque toute leur vie dans l'eau, et elles peuvent, grâce à leur plumage lustré, résister à une immersion prolongée. Pendant le jour, elles restent dans les joncs et les roseaux, et ne s'envolent que lorsqu'elles sont dérangées ou qu'elles craignent un danger. Leur nourriture consiste en vers, en insectes, en petits poissons, en plantes et graines aquatiques. Ces oiseaux pondent, au printemps, huit à quatorze œufs d'un blanc brunâtre, marquetés de petits points rouges. Les petits sont, en naissant, couverts d'un épais duvet, et aussitôt éclos, ils quittent le nid et vont se jeter à l'eau. Les morelles sont répandues dans tous les pays de l'Europe, et

elles abandonnent les pays les plus froids quand les frimas commencent à se faire sentir. Quoique leur chair, qui est noire, sente le marais, on les chasse au filet et au fusil, mais la prestesse avec laquelle elles plongent est cause qu'elles échappent souvent au plomb meurtrier. On vient toujours, malgré cela, à bout d'en tuer quelques-unes, parce qu'elles se décident difficilement à quitter les lieux où elles sont réunies.

Foulure. — Expression usitée dans le langage vulgaire et qui n'a pas d'autre sens que celui d'*entorse*. (*Voy.* donc ce mot.)

Four. — Le four n'est pas une des pièces les moins importantes d'une construction rurale, surtout lorsque le pain forme la base de la nourriture de la population.

Les dimensions d'un four dépendent nécessairement des quantités de pains que l'on se propose d'y faire cuire, mais la forme varie peu ; c'est l'ovale allongé, quelque chose comme le gros bout d'un œuf qui a été coupé en deux. Les diverses parties d'un four sont l'*âtre*, le *dôme*, les *ouras* ou *éventouses* et l'*entrée* ou *gueule*. C'est sur l'âtre que l'on place le pain destiné à la cuisson. Cet âtre ne doit pas être absolument plat, il convient de le bomber, de le renfler légèrement depuis l'entrée du four jusqu'au centre, parce que cette partie est plus fatiguée que les autres par les instruments de boulangerie, pelles et râcloires, et s'use par conséquent plus vite. Le dôme est la voûte du four. Il ne faut pas que cette voûte soit trop élevée au-dessus de l'âtre, attendu que cette élévation rend le chauffage long et dispendieux, que la pâte souffle peu et que la croûte du dessus est imparfaitement cuite, quand celle du dessous est déjà brûlée. Les ouras ou éventouses qui n'existent pas dans nos fours de campagne, mais qui sont nécessaires dans les fours de très-grande dimension, sont des conduits qui entourent la base de la voûte jusque vers son milieu, jettent de l'air, activent la combustion du bois et chassent ces nuages de fumée qui planent souvent à la partie supérieure du dôme. L'entrée ou gueule du four doit être proportionnée aux dimensions de ce four. Elle est ordinairement de 70 à 72 centimètres sur 36 ou 37. On la ferme soit avec une plaque de tôle, soit, ce qui vaut mieux, avec une mince plaque de fonte montée sur des gonds.

Les matériaux employés pour la construction des fours varient beaucoup. Les fours les plus simples, mais aussi les moins solides, sont ceux des bûcherons, des charbonniers, des commis à demeure dans les coupes de nos forêts. Ce sont des cônes en terre glaise, placés sur des bûches qui se croisent en formant le carré. Dans les fours des villes et des villages, on emploie, pour faire l'âtre, le plus ordinairement des briques, des pierres de grès, de la tôle ou de la fonte ; mais il paraît que la terre battue, sable, argile et calcaire, est préférable à tout ceci. On se sert de briques pour la voûte. Quant au corps de maçonnerie, c'est-à-dire à la voûte qui forme le dessous du four et aux murs d'encadrement, on emploie indistinctement les matériaux que l'on a sous la main, en ayant soin de donner de l'épaisseur, afin de conserver la chaleur le plus longtemps possible.

Quelque soin que l'on apporte à la construction de l'âtre, il se détériore vite, surtout chez les boulangers, où les fournées se succèdent journellement. Il n'en est pas de même du dôme qui résiste pendant de longues années.

Lorsque vous avez un four neuf ou restauré, il s'agit de le sécher. Pour cela, vous commencez par y mettre du petit bois blanc parfaitement sec et tout allumé, et à mesure qu'il se consume, vous en jetez un peu plus sur le brasier, en augmentant ainsi peu à peu la quantité, et enfin vous brûlez du gros bois. 24 heures suffisent pour la dessiccation d'un four neuf, et 8 heures pour un four restauré, après quoi vous les tenez fermés pendant 3 ou 4 heures avant de vous en servir et leur donnez un nouveau coup de feu avant d'enfourner.

On se sert pour chauffer le four, de gros bois, de fagots et même de tiges de plantes desséchées, dans les pays pauvres. Le meilleur bois de chauffage est celui qui brûle rapidement, donne le plus de flamme, et la flamme la plus blanche et la plus vive. Les boulangers se servent de hêtre, de bouleau et de tremble. Le hêtre passe pour le meilleur des trois. Les fagots de saule sont assez estimés dans les campagnes. Dans beaucoup de localités, faute de ces ressources, on chauffe le four avec le genêt, l'ajonc, les tiges de topinambours, les éteules de colza, etc.

Autrefois, sous le régime féodal, le four banal, payant tribut au seigneur, servait aux besoins de toute une paroisse, et il reste encore dans un grand nombre de localités de ces fours qui appartiennent à la commune et fonctionnent comme par le passé, mais sans que les habitants aient à payer aucune redevance. La cuisson du pain dans chaque ménage est une opération très-coûteuse, et il est démontré qu'un four unique, fonctionnant pour le compte de tous, à des heures et à des jours convenus, offrirait de grands avantages sur les fours particuliers. Il en coûte peu de bois pour entretenir la chaleur dans un four, auquel on ne laisse pas le temps de refroidir.

Fourbure. — La fourbure, que l'on nomme aussi *forbissure*, *forbature*, est un mot jadis employé dans le sens de rhumatisme; maintenant, il n'est plus usité qu'en médecine vétérinaire, et alors il désigne deux affections différentes, mais qui souvent se rencontrent ensemble. La première, qui est causée le plus ordinairement par un excès de fatigue ou un refroidissement subit, a pour symptômes principaux : une sorte d'accablement, de la pesanteur de tête, du larmoiement; en outre, l'animal qui en est atteint perd l'appétit, a la peau chaude et le pouls fréquent. La diète, la saignée, l'eau blanche pour boisson sont les moyens que l'on met en usage pour faire disparaître cette espèce de fourbure; lorsque l'animal commence à mieux aller, il est bon de lui faire faire un exercice modéré. La seconde espèce de fourbure, qui est la plus grave sans contredit, est l'inflammation générale du tissu réticulaire du pied. Ses causes sont un travail excessif et longtemps continué, une course longue et rapide sur un terrain dur et pierreux, surtout si le cheval était depuis longtemps au repos. Une mauvaise ferrure, l'usage d'aliments trop excitants, telle que l'avoine, les féveroles, le blé, peuvent aussi déterminer cette maladie. On la reconnaît à une chaleur considérable dans le pied souffrant, et à la douleur qui force l'animal à s'appuyer sur les autres membres pour soulager celui-ci. Si les deux pieds de devant sont affectés, le cheval porte ses pieds de derrière en avant pour leur faire supporter le poids de la plus grande partie du corps et venir par là en aide aux pieds malades. Si au contraire ce sont les pieds de derrière qui sont atteints, l'animal rapproche les pieds de devant et de derrière sous lui, de manière qu'ils convergent les uns vers les autres. On voit que dans l'un et l'autre cas on peut, à l'aide de l'attitude, reconnaître sûrement la maladie. Si, ce qui est bien rare, les quatre pieds sont pris à la fois, le cheval reste couché, et la douleur l'empêche de changer de place. Dans la fourbure, outre les symptômes propres à la maladie du pied et dont nous venons de parler, il existe toujours une fièvre plus ou moins forte, mais en général proportionnée à l'étendue et à la force du mal. La bouche est chaude et sèche, les yeux sont rouges; l'animal éprouve une grande altération et une lassitude générale, la peau est chaude.

La fourbure peut donner lieu à des accidents graves et nombreux, entre autres amener l'affection organique connue sous le nom de *fourmilière*, dont nous aurons à parler plus bas. Cependant, nous devons dire que cette maladie, prise à temps, résiste rarement à un traitement bien dirigé. Mais, si on a laissé le mal faire des progrès, il arrive un moment où il est impossible de les arrêter. La première chose à faire est de déferrer l'animal et de le placer sur une bonne litière, puis on lui pratique une, deux ou plusieurs saignées. Si l'inflammation est violente, on peut même, et souvent il est utile de pratiquer en pince ou sur les parties latérales de la couronne des saignées locales sur le pied malade, puis on entoure le membre d'un cataplasme astringent que l'on a soin de maintenir continuellement humide. On lui fait prendre des bains de pied dans de l'eau fraîche vinaigrée. En même temps on cherche à amener une inflammation dérivative aux genoux ou aux jarrets en frictionnant ces parties avec l'huile essentielle de lavande, ou même avec celle de térébenthine. La diète absolue est une chose essentielle dans la fourbure. Lorsqu'on pense que la maladie a été occasionnée par la suppression de la transpiration, on peut avoir recours à des médicaments sudorifiques. Si c'est par des aliments échauffants, on rafraîchit l'animal malade à l'aide de lavements, et de boissons nitrées, on peut aussi lui administrer des purgatifs. Dans tous les cas, nous ne saurions trop le répéter, la chose essentielle est d'attaquer le mal à son début.

Fourcat. — C'est le nom que l'on donne dans le midi de la France à une charrue sans versoir, traînée par un seul cheval et employée au labourage des vignes.

Fourche. — Instrument en bois dont se servent les faneurs, ou terminé par deux branches en fer et employé pour charger le foin ou les gerbes sur les chariots. Dans certaines localités, dans l'Ardenne, par exemple, on désigne aussi sous ce nom un instrument composé d'un long manche et d'une fourche de fer à trois dents faiblement recourbées, dont se servent les cultivateurs pour arracher les pommes de terre, les racines dans les terrains légers, pour charger le fumier sur les voitures et le répandre sur le sol.

Fourchet. — Maladie du mouton qui consiste dans l'inflammation du canal interdigité, espèce de sinus dont l'ouverture est située près de la division des phalanges, et qui est tapissé par une membrane folliculeuse. Pour nous faire mieux comprendre de la majorité des lecteurs, nous dirons que le fourchet se reconnaît à une tumeur ou gonflement qui existe à la partie inférieure des jambes du mouton. Ses causes sont l'accumulation dans le canal, dont nous venons de parler, de l'humeur sébacée, ou encore l'introduction de quelques corps étrangers, tels

que graviers, sable, boue; cette maladie est plus commune lorsque les pâturages que parcourent les animaux sont durs et pierreux; et elle attaque de préférence les moutons qui sont gros et gras. Le gonflement, d'abord borné à l'entre-deux des doigts, s'étend si rien ne vient l'arrêter, et finit par embrasser les couronnes et les paturons. La boiterie accompagne toujours le fourchet; et elle est d'autant plus forte que les douleurs sont plus grandes, et les désordres plus considérables. Enfin, le mal continuant ses progrès, il survient un écoulement d'une humeur fétide, les parties malades s'ulcèrent, les désordres survenus amènent la chute du sabot, le dépérissement et même la mort de l'animal si on ne lui vient en aide.

Au début de la maladie, on enlève la matière sébacée ou les corps étrangers, on lave avec soin les parties enflammées et on leur fait prendre des bains; ces moyens sont souvent suffisants pour faire avorter le mal; plus tard, si on n'a pas réussi de cette manière, on emploie les astringents. On fait, par exemple, des lotions avec l'extrait de Saturne étendu d'eau, on applique sur le pied des cataplasmes arrosés avec ce même extrait, ou avec une dissolution de sulfate de fer. Si la douleur est forte, on fait des incisions autour de la couronne et on pratique une ou deux saignées; par là on réussit presque toujours à amener la guérison. Lorsqu'on a négligé de traiter le fourchet et que des abcès se sont formés, il faut avoir recours à l'opération suivante. On introduit la pointe d'un instrument tranchant dans le canal, on le fend supérieurement ainsi que la peau, on sépare le canal ou tissu cellulaire qui l'entoure et on l'enlève en entier. On enveloppe le pied d'un linge et de filasse appliquée sur la plaie qui se cicatrise en quelques jours. Tous les bergers savent d'ailleurs, une fois l'opération terminée, quels sont les soins à donner aux bêtes.

Fourchette. — Partie du pied du cheval que nous avons déjà décrite à l'article FERRURE, auquel nous renvoyons.

Fourchette échauffée. — On donne ce nom à une altération du pied du cheval ou de l'âne qui consiste en un suintement d'une humeur noirâtre, puriforme, qui s'accumule dans le vide de la fourchette. Cette affection peu grave est causée par le séjour des animaux dans des écuries malsaines et malpropres, surtout si on change trop rarement leur litière. Elle se guérit en les plaçant dans des lieux secs, en enlevant les portions de corne qui retiennent la matière, et en lavant souvent les parties malades avec de l'eau vinaigrée ou de l'eau blanche. Ce traitement, très-simple, amène en peu de jours la guérison, qui peut encore être aidée en mettant à l'animal des fers à branches courtes.

Il arrive cependant que la maladie, au lieu de se guérir, fait des progrès; l'humeur qui sort de la fourchette devient fétide et sanieuse; la corne de cette partie est molle, filandreuse; l'animal frappe fréquemment la terre du pied malade pour soulager la démangeaison, souvent très-vive, qu'il y éprouve. Dans cet état on donne à l'affection le nom de *fourchette pourrie*. Son traitement est le même que celui indiqué ci-dessus, seulement il doit être continué avec plus de soins et pendant un temps beaucoup plus long. On garnit assez ordinairement la fourchette avec des étoupes imbibées d'extrait de Saturne, afin de la garantir de l'influence des agents extérieurs.

Fourmilière. — Maladie du pied du cheval qui est souvent la suite de la fourbure. Dans cette affection, le pied s'allonge, devient bombé et relevé en pince, tandis qu'il se rétrécit aux quartiers et se déprime vers le biseau. L'ongle se soulève, et ne reste fixé à l'os que par une multitude de filaments qui contiennent dans leurs intervalles une matière fluide ou concrète. Il se fait souvent un vide entre la chair cannelée et la muraille du pied du cheval. Si la fourmilière n'attaque que l'extrémité de la pince, elle se guérit d'elle-même ou à l'aide d'une ferrure convenable. Mais lorsqu'il existe un vide au bout de la pince, que l'ongle se détache et qu'il se forme une nouvelle corne, il faut enlever toute la partie morte jusqu'au vif, et panser ensuite la plaie avec un onguent dans lequel on fera entrer de la térébenthine; on fera aussi appliquer au cheval des fers qui aient une forme appropriée au mal, afin de hâter la guérison. Il arrive quelquefois que la fourmilière occupe une grande étendue du pied et qu'une matière fluide est contenue entre l'ongle et l'os; dans ce cas, il est rare que le cheval guérisse bien et que l'on obtienne une corne qui s'applique exactement sur l'os.

Fourmis. — Les fourmis constituent dans l'ordre des Hyménoptères la famille des Formicides. Nous nous contenterons de donner ici quelques détails sur leurs mœurs en général, de décrire quelques-unes d'entre elles, et d'indiquer les moyens de se mettre à couvert de leurs ravages.

Tout le monde connaît les fourmis, leurs travaux et leur industrie; on sait aussi, en général, qu'il existe dans une fourmilière trois sortes d'individus, les mâles et les femelles qui ont des ailes, et les neutres qui en sont dépourvus; ces dernières se nomment aussi *fourmis ou-*

vrières. On trouve des fourmis sur tous les points du globe, et le nombre des espèces qui composent cette famille est considérable.

Ces insectes sont très-industrieux et ont de grands points de ressemblance sous ce rapport avec les abeilles; comme chez ces dernières, les mâles et les femelles ne servent qu'à perpétuer l'espèce, et les premiers meurent peu après la fécondation. Les ouvrières sont chargées du soin d'élever les larves qui éclosent une quinzaine de jours après la ponte des œufs. On les voit, lorsque le soleil darde ses rayons sur leur habitation, transporter ces larves au sommet de la fourmilière pour leur faire ressentir les effets bienfaisants de la chaleur. Mais elles ne les laissent pas longtemps dans cette position; après un temps assez court, elles les rentrent, et les placent dans des loges peu profondes, où elles peuvent encore éprouver une chaleur suffisante. Pour leur donner leur nourriture, elles dégorgent chaque jour un fluide que les larves sucent dans leur bouche même. Lorsqu'elles ont acquis tout leur développement, elles se filent pour la plupart une coque soyeuse dans laquelle elles se transforment en nymphes, qui d'abord d'un blanc pur, finissent par devenir presque noires en passant par le jaune pâle et le roussâtre. L'insecte parfait, lorsqu'il vient à éclore, ne sait pas, comme le font parfaitement presque tous les autres insectes, rompre la coque de soie qui lui sert de prison. Ce sont les ouvrières qui sont chargées de ce soin et elles ne manquent jamais de déchirer cette enveloppe au moment convenable. Plusieurs d'entre elles tiraillent la coque, la pincent, en arrachent des fragments, jusqu'à ce qu'elles aient fait une ouverture suffisante pour tirer dehors la jeune fourmi. Cette opération se fait avec les plus grandes précautions pour ne pas la blesser, puis une fois dehors, elles la dégagent de son enveloppe de nymphe et lui donnent de la nourriture. Pendant plusieurs jours encore, elles soignent les individus qui viennent de naître, leur apportent à manger, et les accompagnent partout pour leur faire connaître les divers compartiments et les issues de leur habitation. Quand elles ont affaire à des mâles ou à des femelles, elles étendent leurs ailes si fragiles avec les soins les plus minutieux.

L'accouplement a lieu vers le soir, par un temps chaud et calme; alors les mâles et les femelles sortent de la fourmilière, s'élèvent dans les airs où ils prennent leurs ébats, et les femelles ne tardent pas à rentrer fécondées.

Les nids des fourmis varient beaucoup quant à la forme et à l'emploi des matériaux, mais c'est toujours le bois et la terre qui font les frais du domicile. Les unes creusent et déblayent le terrain et établissent des chambres et des corridors disposés les uns au-dessous des autres, et communiquant par des passages entre eux. La terre que l'on retire à l'intérieur est portée au-dessus; et à cette terre elles mêlent des brins de paille, des morceaux de bois, des feuilles sèches, de petites pierres.

Les fourmis appelées *mineuses* n'emploient que la terre seule sans mélange d'autres matériaux étrangers.

Quelques espèces construisent leur domicile dans le bois des arbres, et souvent alors elles s'établissent dans ceux qui offrent des trous naturels ou qui ont déjà été creusés par d'autres insectes. Elles agrandissent le local si cela est nécessaire, et y établissent des galeries et des compartiments pour se loger à leur aise. D'autres logent simplement sous des pierres.

Les fourmis se nourrissent de matières animales et végétales, telles que les fruits, le pain, le sucre, les cadavres d'animaux, etc. Elles sont surtout très-friandes d'une liqueur sucrée que laissent transsuder les pucerons, et quelques espèces font même dans leur nid des amas de ces insectes, qui leur servent, si l'on peut s'exprimer ainsi, de bétail.

Les fourmis défendent avec courage leur demeure, et lorsqu'un petit animal ou un autre insecte vient à les attaquer, les ouvrières se précipitent sur lui, lui font des blessures avec leurs fortes mandibules, et il arrive fréquemment que l'agresseur perd la vie dans ce combat, ou tout au moins ne se retire que grièvement blessé. Si, dans cette circonstance ou dans toute autre, une fourmi vient à être blessée, les autres s'empressent autour d'elles, cherchent à la secourir et la ramènent au domicile commun.

Parmi les diverses espèces de fourmis, nous citerons :

1° La *fourmi fauve*. Dans cette espèce, l'ouvrière ou neutre a de 6 à 7 millimètres; elle a une grande partie de la tête, le prothorax et l'écaille de couleur fauve, le reste de son corps est noirâtre; elle a trois petits yeux lisses. La femelle a 2 millimètres de plus en longueur; ses pattes sont noirâtres, et ses cuisses rouges; son ventre est court et presque rond. Cette espèce est très-commune en Europe, et c'est elle qui construit dans les bois ces fourmilières remarquables par leur grandeur, qui forment des monticules semblables à des cônes. Souvent ces fourmis se battent les unes contre les autres et laissent un grand nombre de morts sur le carreau.

2° La *fourmi sanguine*. L'ouvrière est semblable à la précédente, avec cette différence qu'elle est d'un rouge de sang avec le ventre d'un noir cendré. Cette espèce est carnassière et dévore de petites fourmis à la

recherche desquelles elle est continuellement. En outre, elle attaque les fourmilières des noires cendrées, pour s'emparer de leurs nymphes et de leurs larves, qui, après leur éclosion, deviennent pour elle des domestiques qui font la besogne de l'intérieur de l'habitation, pendant qu'elle s'occupe de chasse.

3° La *fourmi noire cendrée* a 5 millimètres de long; elle est d'un noir cendré, avec les pattes et la partie inférieure des antennes rougeâtres; la femelle est d'un noir brillant avec un léger reflet bronzé. Les habitations de cette espèce offrent des murs épais, faits avec de la terre, des étages bien distincts et des voûtes soutenues par de solides piliers.

Les fourmis ne font pas de provisions dans leurs fourmilières, ainsi qu'on l'a cru pendant longtemps. Ces insectes s'engourdissent lorsque le froid est vif, et ils passent ainsi l'hiver.

Les fourmis, loin d'être utiles à l'homme comme les abeilles, sont, malgré l'intelligence qu'on ne peut leur refuser, et l'admiration qu'excitent leurs travaux, sont, disons-nous, un véritable fléau, surtout pour nos jardins et souvent aussi pour nos maisons, où elles attaquent les provisions de sucre, de miel et de confitures des ménagères; et ce qu'il y a de pis, c'est qu'elles communiquent aux fruits et aux denrées qu'elles entament, une odeur très-désagréable qui provient de l'acide formique qu'elles contiennent. Aussi leur fait-on une guerre active.

Un grand nombre de moyens ont été essayés pour s'en débarrasser; en général, ils sont insuffisants; cependant nous allons faire connaître les principaux qui réussissent toujours au moins à atténuer le mal, s'ils ne le font pas disparaître complétement.

1° Le moyen le plus ordinaire et le plus connu des jardiniers consiste à mettre de l'eau et du miel que l'on a fait bouillir, dans une bouteille, puis l'on suspend celle-ci à un arbre attaqué par les insectes qui, attirés par l'odeur du miel, entrent dans la bouteille et s'y noient; on en détruit ainsi un assez grand nombre.

2° On enduit de miel un vase assez grand pour recouvrir la fourmilière, les fourmis y montent en foule, et lorsqu'on pense qu'il y en a un grand nombre de réunies, on enlève le pot et on les tue.

3° On a remarqué qu'en transportant de grosses fourmis des bois dans un jardin infesté par les petites espèces, les premières ne cessent d'attaquer et de harceler celles-ci que lorsqu'elles les ont entièrement détruites ou mises en fuite.

4° Un mélange d'oxyde blanc d'arsenic ou acide arsénieux et de sucre est un moyen plus efficace, mais assez coûteux, et qui en outre peut, par son emploi, occasionner des accidents. Toutes celles des fourmis qui goûtent à ce mélange périssent immédiatement.

5° Le sublimé corrosif convient également bien, mais il offre les mêmes inconvénients que l'arsenic.

6° D'autres fois on versera sur les fourmilières de l'eau bouillante ou une forte décoction de tabac.

L'un de nous a employé avec succès l'huile empyreumatique de Dippel.

On dit qu'on préserve les arbres des fourmis en plaçant à leurs pieds de la suie de cheminée; mais l'expérience a prouvé le contraire. On a aussi cherché à employer la fourmi fauve pour détruire les chenilles qui attaquent quelquefois en si grande quantité les pommiers. Pour cela, on fait autour de l'arbre un cercle de goudron, qui ait 15 centimètres de large, puis on apporte les fourmis dans un sac qu'on attache à une branche de l'arbre; celles-ci ne tardent pas à sortir, et comme elles ne peuvent franchir le cercle de goudron pour s'en aller, elles s'attaquent aux chenilles qui leur servent de nourriture, et en peu de temps, elles les détruisent toutes, puis, lorsqu'elles sont pressées par la faim, elles se laissent tomber de l'arbre.

Les larves des fourmis servent à nourrir les jeunes faisans et les perdrix qu'on élève dans les basses-cours. On les donne même à la volaille qui en est très-friande.

Fourrages.—On entend par là toutes les plantes vertes ou sèches, ainsi que les racines qui servent à l'alimentation des bestiaux.

Fourrages verts. — Les animaux mangent en vert l'herbe des prairies naturelles, l'escourgeon et le seigle, avant que l'épi sorte du fourreau, le sainfoin, les diverses espèces et variétés de luzerne et de trèfle, les fanes de pois, le maïs, les choux Cavalier, de Poitou et autres, les vesces, les lentilles, les tiges de fèves, la pimprenelle, la chicorée sauvage, la laitue, les fanes de carottes et de panais, les feuilles de betteraves, les jeunes rameaux d'orme et beaucoup d'autres végétaux d'une culture moins répandue.

Fourrages secs. — De ce nombre sont, en première ligne, le foin des prairies naturelles, celui des prairies artificielles et les pailles des céréales.

Fourrages-racines. — Nous citerons parmi ceux-ci les betteraves, navets, rutabagas, turneps anglais, carottes rouges, jaunes et blanches à collet vert, panais, pommes de terre et topinambours.

Aux différents articles qui concernent chacun de ces fourrages, il est question de leur emploi au point de vue de l'alimentation du bétail.

Fourreau.—On donne vulgairement ce nom à l'espèce d'étui ou de gaîne qui enveloppe l'épi des graminées avant son développement; le fourreau est formé par les feuilles qui, à cette époque, entourent l'épi.

On appelle encore *fourreau* la peau du pénis ou verge du cheval.

Fourrures. — On donne ce nom aux peaux d'animaux préparées et passées par les mégissiers et dont on a soigneusement conservé le poil. Dans nos pays, les animaux qui fournissent des fourrures sont : le renard, les martes, la loutre, le blaireau, le loup, etc. On utilise aussi la peau des chèvres, après leur avoir fait subir une préparation, pour fabriquer des vêtements très-chauds pour l'hiver, et qui en outre ont l'avantage d'être impénétrables à la pluie. (*Voyez* du reste les noms de ces divers animaux ; à l'article qui concerne chacun d'eux, nous indiquerons ou nous avons indiqué l'usage que l'on peut faire de leurs fourrures. Il en sera de même à l'égard de ceux que nous n'avons pas cités ici.)

Fracture. — On appelle *fracture*, une division ou solution de continuité d'un ou de plusieurs os produite par des coups, une chute, en un mot par une violence extérieure, ou, ce qui arrive très-rarement, par une contraction violente et subite des muscles. Ces causes peuvent déterminer la rupture de l'os dans le lieu même de leur action ; dans ce cas, la fracture est directe ; au contraire elle est indirecte ou par contre-coup s'il se brise dans une partie plus ou moins éloignée. Les fractures sont toujours un accident fâcheux ; mais elles sont plus ou moins graves suivant la violence de la cause qui les a produites, suivant aussi l'os ou la partie de l'os qui est fracturé. Comme cet accident nécessite absolument les soins d'un médecin intelligent et instruit, nous nous contenterons de donner ici à nos lecteurs le conseil, si un pareil malheur leur arrivait, de faire appeler de suite un chirurgien capable, et de ne pas s'adresser aux charlatans si communs dans nos campagnes, qui leur prendront beaucoup d'argent, et des mains desquels ils sortiront boiteux ou manchots, au moins neuf fois sur dix; car si par hasard ces invividus ignorants réussissent dans un cas très-simple, presque toujours ils mettent mal en rapport les os fracturés, et le patient, après avoir souffert pendant un temps très-long, finit par rester estropié.

Chez les animaux domestiques, les fractures sont très-graves et souvent incurables; non qu'on ne puisse cependant les guérir à l'aide d'appareils convenables, mais il en coûterait presque toujours plus cher que ne vaut l'animal, et l'on préfère le faire abattre. Dans tous les cas si l'on veut faire traiter une fracture survenue au cheval, au bœuf ou à un des gros animaux domestiques, il est nécessaire de s'adresser à un médecin vétérinaire, et cela par les raisons que nous avons énumérées dans le paragraphe précédent et qu'il est inutile de répéter ici. Pour les moutons et les chiens, quoiqu'il soit encore préférable d'avoir recours au médecin, nous pensons cependant qu'un berger intelligent et connaissant son métier peut suffire pour réduire les fractures qui surviennent chez ces animaux. Aussi croyons-nous devoir indiquer en quelques mots le traitement à faire dans ces cas. On renverse et on fait maintenir l'animal par un ou deux aides, puis l'opérateur saisit le membre malade, l'étend, ramène les parties brisées à leur place; il s'assure que la réduction est opérée en comparant la partie brisée à celle du côté opposé ; puis il applique sur l'os fracturé des attelles ou petits morceaux de bois de 2 à 3 centimètres d'épaisseur, et qui ont la longueur de l'os; il garnit les intervalles de ces attelles avec des étoupes trempées dans l'eau-de-vie camphrée, et il entoure le tout avec une bande suffisamment serrée, pour ne pas permettre à l'appareil de se relâcher. On arrose deux fois par jour avec du vin aromatique chaud, ou avec de l'eau-de-vie camphrée; au bout de quelques jours, s'il survenait un gonflement et une inflammation considérable, on pourrait relâcher un peu les tours de bande. Pendant les premiers jours, l'animal malade sera tenu à la diète, puis ensuite, on lui donnera une faible quantité de nourriture qu'on pourra augmenter petit à petit tous les jours. Quelquefois il est aussi nécessaire de pratiquer une saignée qui a pour avantage d'empêcher l'inflammation de devenir très-forte, ou de la diminuer lorsque déjà elle est survenue. On peut, au bout de trois ou quatre semaines, enlever l'appareil, surtout si l'animal est jeune; car lorsqu'il est vieux il est prudent de le laisser un peu plus longtemps.

Fragon. — Genre de plantes de la famille des Asparaginées, qui renferme une dizaine d'espèces. Une seule nous occupera ici, c'est le *fragon piquant*, connu aussi sous les noms vulgaires de *petit houx*, *épine de rat*. Ce sous-arbrisseau est toujours vert et sa tige s'élève de 5 à 9 décimètres; sa souche est épaisse et rampante; sa tige droite, rameuse, ferme ; ses feuilles sont sessiles, coriaces, piquantes, très-entières et portant en dessus une ou deux fleurs, d'un blanc verdâtre mêlé de violet. Ses fruits sont des baies rouges de la grosseur d'une prunelle. Le fragon est commun, surtout dans les pays

du Midi, il croît de préférence dans les bois ombragés. Avec ses jeunes rameaux on fait des balais qui sont connus sous le nom de *gringous;* ses graines torréfiées ont été proposées pour remplacer le café. Comme ses feuilles sont très-piquantes, on pourrait aussi s'en servir sinon pour faire des haies, à cause de sa petite taille, au moins pour garnir les vides qui se font au pied de celles que l'on a plantées avec d'autres végétaux. Le fragon est quelquefois employé comme diurétique, quoique son action sous ce rapport soit peu prononcée ; sa racine, qui est grosse comme le petit doigt, longue, noueuse, écailleuse et annelée, garnie d'un grand nombre de radicules, est une des racines apéritives majeures des pharmacies. On a employé aussi en gargarismes, contre le relâchement de la luette, les feuilles d'une autre espèce de ce genre, qui est connue sous les noms de *fragon à feuilles nues* et d'*avulaire*. On le multiplie de graines que l'on sème au printemps et qui souvent ne lèvent que la seconde année ; ou bien encore, par la séparation de ses pieds que l'on pratique pendant l'hiver.

Frai. — On donne ce nom aux œufs des batraciens et des poissons. Ces œufs sont revêtus d'une tumeur albumineuse, et c'est sur eux que les mâles viennent répandre leur laite pour les vivifier. On peut féconder artificiellement du frai de poissons, et diverses expériences faites à cet égard ont très-bien réussi. Le frai de grenouilles était autrefois employé en médecine comme émollient; il entrait dans la préparation de plusieurs médicaments composés, et on en tirait une eau distillée qui passait pour avoir de grandes vertus pour la guérison des ophthalmies. Aujourd'hui on ne se sert plus du frai de grenouilles comme remède.

Fraisier. — Genre de plantes de la famille des Rosacées. Nous traiterons seulement ici du *fraisier commun* et de ses variétés. Cette plante a une racine noirâtre, fibreuse, d'où naissent plusieurs tiges qui rampent à terre et s'y implantent par de nouvelles racines ; ses jets sont connus sous le nom de *coulants*. Les feuilles du fraisier sont velues, longuement pétiolées et composées de trois folioles ovales, dentées et soyeuses en dessous; ses fleurs sont blanches, munies d'un pédoncule et donnent naissance à un fruit rouge qui est connu et estimé de tout le monde.

Parmi les variétés ou races de fraisiers admises dans les jardins, nous citerons les suivantes: 1° Le *fraisier des Alpes* ou *de tous les mois*, qui fleurit toute l'année et donne des fruits jusqu'à l'entrée de l'hiver.

2° Le *fraisier des bois*, qui croît dans les bois, sur les coteaux ombragés, et même sur les hautes montagnes à travers les mousses, aime les lieux humides. Sa fraise surpasse toutes les autres variétés par son parfum, que la culture fait malheureusement disparaître en partie. Cette espèce a une sous-variété à fruits blancs.

3° Le *fraisier de Bargemont*, qui est lent à croître, mais qui a l'avantage de se conserver longtemps ; ses fruits ronds ou comprimés, d'abord d'un jaune roux, deviennent d'un rouge foncé par l'influence des rayons du soleil.

4° Le *fraisier vineux*, qui diffère du précédent par ses fruits plus aplatis, plus colorés et très-vineux.

5° Le *fraisier Breslinge*. Sa fraise, dont la couleur est verdâtre d'un côté, est d'un rouge brun dans la partie exposée au soleil; sa pulpe est ferme, juteuse et très-parfumée; son feuillage est bas et très-brun, et ses feuilles sont souvent à cinq divisions; malheureusement cette variété est souvent frappée de stérilité.

6° Le *fraisier de Bruxelles* ou *capronnier royal* a les fleurs très-grandes et donne tous les ans deux récoltes abondantes de fruits très-gros et assez savoureux.

7° Le *fraisier du Chili* a des fruits très-gros d'un rouge jaunâtre, auxquels le soleil donne une nuance dorée très-brillante. Cette variété est recherchée pour la finesse de son parfum. On cultive aussi le *fraisier ananas*, *ceux de Bath* et *de Cantorbéry* qui n'en sont que des sous-variétés.

8° Le *fraisier Keen* a les fruits ronds, volumineux, d'un rouge foncé, à chair rouge et parfumée. Il donne des produits abondants, et il est un de ceux dont la culture forcée réussit le mieux.

Nous arrêterons ici cette nomenclature qu'il serait facile de prolonger beaucoup, car nous sommes loin d'avoir parlé de toutes les variétés de fraisiers. L'Angleterre surtout en a fourni au continent plusieurs très-estimées, parmi lesquelles nous avons cité seulement le *fraisier Keen* dont le fruit a été surnommé la *reine des fraises*.

La saveur de ce fruit est douce, sucrée, parfumée, très-agréable, mais pour que les fraises conservent toutes leurs qualités, on doit ne les cueillir que parfaitement mûres, et leur laisser la queue et le calice qu'on ne doit leur enlever qu'au moment de les servir sur nos tables. Les fraises sont un des mets de dessert les plus agréables; on les mange crues, soit seules, soit sucrées, ou bien encore mélangées avec les groseilles et les framboises. On en prépare des boissons rafraîchissantes et des confitures. Les fraises, quoiqu'elles soient un aliment très-sain, ne conviennent cependant pas à tous les estomacs; et il est

quelques personnes qui, tout en les aimant beaucoup, ne peuvent en manger sans être indisposées. Ces accidents d'ailleurs ne peuvent être attribués à une propriété malfaisante du fruit; ils tiennent à une disposition particulière de ces personnes.

En médecine, les fraises écrasées dans l'eau, sont données comme boisson rafraîchissante dans les accès de fièvre; on fait aussi un sirop de fraises qui sert à sucrer les tisanes et qui convient dans les mêmes cas. Enfin on tire des fraises et même de la plante entière une eau distillée que l'on ordonne comme cosmétique. Les feuilles du fraisier sont usitées comme diurétiques; lorsqu'elles sont jeunes et tendres, on en fait une infusion que l'on prépare de la même manière que le thé.

Mais la partie la plus employée de ce végétal comme médicament est la racine qui se compose de deux ou plusieurs souches longues de 7 à 8 centimètres, réunies par leur partie inférieure et d'où partent un grand nombre de radicules très-déliées. A l'extérieur, cette racine est d'un brun foncé, à l'intérieur elle est de couleur fauve; son odeur est nulle, mais sa saveur en revanche est très-astringente. On l'emploie comme diurétique à la dose de 16 grammes pour un litre d'eau. Sa décoction est d'une belle couleur rouge que le fer noircit. Les urines des personnes qui en font usage prennent une teinte rosée.

Les fraisiers se multiplient de semences, mais presque toujours c'est par leurs filets ou par leurs œilletons que cette multiplication a lieu. On les plante en planches ou en bordures; ils aiment une terre douce, bien fumée et bien divisée; toutes les expositions leur conviennent, cependant à celles du midi ou du levant ils donnent des fruits plus abondants. Les fumiers frais leur font pousser beaucoup de feuilles et peu de fruits, aussi est-il préférable de n'employer que ceux qui sont bien consommés. Nous ajouterons que la cendre de bois et les feuilles pourries sont encore de tous les engrais ceux qui leur conviennent le mieux.

On ne sème guère la graine des fraisiers que pour obtenir des variétés, aussi ne parlerons-nous ici que de la multiplication par les filets.

Le fraisier pousse, ainsi que tout le monde le sait, des bourgeons qui sont transportés à une certaine distance de la plante mère par des coulants ou filets; les bourgeons s'enracinent, se développent et donnent naissance à une nouvelle plante, parce que le filet périt lorsque cette dernière peut se suffire à elle-même; ce sont ces jeunes fraisiers que l'on enlève et que l'on transplante où on le juge convenable. On peut conserver ainsi, dans des terrains peu amendés et sablonneux, des fraisiers dont on laisse les coulants s'étendre et s'enraciner pendant toute l'année, on les lève à l'automne et l'on a ainsi une espèce de pépinière dans laquelle on trouve les plants dont on a besoin. Les fraisiers peuvent se planter en automne, en septembre ou octobre; alors on obtient des fruits dès le printemps suivant. Si on ne plante qu'en mars ou avril, on n'a rien avant août ou septembre. Tous les soins consistent ensuite à arroser dans les temps secs, à sarcler et à supprimer les filets. Si l'on tient à avoir de beaux fruits, il faut renouveler les fraisiers tous les deux ans ou au moins rechausser ceux qu'on laisse trois années. Une bonne précaution à prendre, c'est de ne laisser aucun coulant aux plantes qui doivent donner des fruits. Si les fleurs sont très-abondantes, on peut en pincer quelques-unes, de cette manière on perd quelques fruits, mais ceux qui restent deviennent plus gros, et en définitive au lieu d'y perdre, on finit par y gagner.

Les arrosements sont plus nécessaires dans les pays chauds que dans les contrées froides et humides; mais au moment de la fructification, ils sont toujours avantageux, si le temps est sec, car ils font grossir les fruits.

Aussitôt après la récolte des fraises, on rabat les tiges, on enlève les coulants qui ont pu échapper jusque-là, ou bien on entoure les fraisiers de terreau que l'on enterre un peu plus tard par un nouveau binage.

Nous croyons presque inutile de dire qu'il faut débarrasser les fraisiers des mauvaises herbes qui les entourent et qui les empêcheraient de pousser. Mais nous croyons devoir engager ici les jardiniers et ceux qui cultivent les fraisiers à surveiller avec soin leurs plantes, afin de les débarrasser à temps des ravages de la larve du hanneton ou ver blanc qui ronge leurs racines et les fait périr. On est averti de la présence de l'ennemi par l'état d'épuisement de la plante au pied de laquelle il s'est établi. On doit alors arracher le fraisier avec précaution, tuer le ver, et si la racine de la plante n'est pas trop attaquée, on la remet en terre. On peut, à travers les planches de fraisiers, semer des laitues. Comme la larve du hanneton s'attaque d'abord à elles et qu'elles se fanent aussitôt que le ver commence à s'en nourrir, on est averti du lieu où cet insecte se trouve et on peut le détruire en arrachant la laitue.

Framboisier.— Plante de la famille des Rosacées, et du genre ronce ou *rubus* des botanistes. Le framboisier est un arbrisseau à racines traçantes, qui fournit de son collet des rejets et des rameaux à écorce verdâtre ou rougeâtre; sa tige, haute de 5 à 9 décimètres, est droite, rameuse et munie d'aiguillons crochus; ses feuilles sont composées et

formées de trois, cinq ou sept folioles aiguës, ovales, dentées, blanches en dessous. Ses fleurs blanches donnent naissance à des fruits rouges, velus, odorants et nombreux. On trouve cette plante dans les bois et les taillis; elle est commune à peu près partout, mais elle est surtout abondante dans les montagnes des terrains primitifs.

Les fruits du framboisier ont une saveur douce, sucrée et parfumée; on les mange seuls ou mélangés avec les fraises; on en fait des tartes et des sirops. Mais leur plus grand usage est d'entrer dans la préparation des confitures et des sirops de groseilles et de vinaigre, dont elles adoucissent l'acidité et auxquels elles communiquent un parfum très-agréable. On en fabrique aussi un vinaigre.

Les variétés de framboisiers les plus estimées sont les suivantes : le *framboisier des bois*, à fruits petits, mais excellents, le *framboisier petit blanc hâtif*, les *framboisiers à gros fruits rouges, à gros fruits blancs*, le *framboisier de Malte rouge* et *blanc* qui donne deux récoltes par an, enfin le *framboisier sans épines*.

En médecine, ses fruits écrasés et mêlés avec de l'eau et du sucre, constituent une boisson très-agréable, qui a l'avantage d'étancher la soif et qui convient comme rafraîchissante dans les fièvres. Les pharmaciens préparent avec les framboises un sirop qu'on ordonne dans les angines, principalement dans celle connue sous le nom de *mal de gorge*, et avec lequel on sucre les tisanes.

Le framboisier est fréquemment cultivé dans les jardins; il aime une terre légère, fraîche, ombragée; il se plaît surtout à l'exposition du nord. On le place cependant plutôt au levant ou au couchant, parce que ses fruits, recevant mieux les rayons du soleil, sont plus gros et plus savoureux. Il se plaît aussi très-bien à travers les pierres, dans les décombres au milieu desquels il prend une vigueur extraordinaire. La culture qu'il demande est facile : il suffit de le sarcler une fois ou deux, et d'élaguer les branches qui gêneraient son développement. Comme sa tige meurt assez promptement, il est bon, pour s'assurer de la production des fruits, de la recouper chaque année, afin de la forcer à pousser du pied des rejetons plus vigoureux, qui donneront une récolte plus abondante.

On multiplie cet arbrisseau de ses rejetons que l'on enlève avant ou après l'hiver, et que l'on met ou en pépinière ou en place définitive immédiatement. On peut aussi arracher les vieux pieds et les diviser pour en planter les éclats; de cette manière on obtient des fruits beaucoup plus vite. En général, après dix ou douze ans et même souvent plus tôt, il faut changer les framboisiers de place, car ils ont à cette époque complétement épuisé le sol, et sans ce changement ils finiraient par dépérir et par ne donner aucun produit.

On peut aussi obtenir des framboisiers de graines; pour cela on écrase leurs fruits, on les mélange avec de la terre, on laisse sécher, et on sème dans un terrain léger et bien ombragé; on a soin de recouvrir très-peu les semences. On peut déjà repiquer l'année suivante; mais cette méthode est, malgré cela, peu avantageuse, car on ne peut mettre les jeunes plants en place qu'au bout de trois ans, tandis que d'après les autres procédés, les framboisiers sont pour ainsi dire de suite en plein rapport.

Franc. — On nomme *franc*, en langage d'arboriculteur, un jeune poirier ou un jeune pommier provenant de graines ou pepins de fruits cultivés, tandis que l'on nomme *sauvageons* ceux qui proviennent de graines ou pepins de fruits sauvages. On greffe sur franc les arbres de haut jet ou de plein-vent qui ont besoin d'une grande vigueur.

Frankenthal. — Variété de gros raisin noir, cultivé dans les Etats du Rhin. Il est excellent.

Fraxinelle. — (*Voy.* DICTAME.)

Frelon. — On a donné ce nom à plusieurs insectes de l'ordre des Hyménoptères. Anciennement on s'en servait même pour désigner les mâles des abeilles. Aujourd'hui, on nomme ainsi une espèce de guêpe. (*Voy.* donc ce dernier mot.)

Frêne. — Genre de plantes de la famille des Jasminées, qui se compose d'un assez grand nombre d'espèces, dont la plupart sont cultivées dans les jardins d'agrément. Nous en citerons ici quelques-unes en commençant par le *frêne élevé* ou *commun*. C'est un des plus grands et des plus beaux arbres de nos pays, dont il est indigène; son tronc est droit, bien proportionné et terminé par une cime touffue; ses rameaux sont lisses; ses feuilles, d'un beau vert, sont composées de onze folioles ovales, allongées et dentées en scie. Ses fleurs sont nues et naissent à la partie supérieure des rameaux où elles forment des panicules rameuses. Ses fruits sont très-allongés, étroits et terminés par une aile membraneuse. La graine qu'ils contiennent est plane. Ce frêne a fourni plusieurs variétés très-estimées pour la culture. Son bois est blanc, dur, et cependant très-souple, élastique, bien veiné et susceptible de poli. Les charrons le recherchent pour faire les brancards de voiture et toutes les pièces

qui demandent à être courbées, et qui cependant doivent conserver du ressort et de la force. Les tourneurs en fabriquent des chaises, des manches d'outils et divers autres ouvrages. On en fait aussi des cercles de cuves et de tonneaux, des coffres, des commodes, des armoires; on le débite en planches. Les ébénistes tirent en outre un grand parti des excroissances noueuses qui se développent souvent sur le tronc des frênes et que l'on nomme *brousin* ou *bronzin*. Ces loupes ont des fibres entrelacées et teintes de couleurs très-variées que l'on emploie pour le placage des meubles de prix. Ses feuilles sont mangées avec plaisir par les bœufs, les chèvres et les moutons. Vertes, on prétend qu'elles communiquent au lait des vaches une certaine amertume. Dans quelques pays, on coupe les jeunes branches des frênes, on les fait sécher encore garnies de leurs feuilles, et on les donne aux bestiaux pendant l'hiver. Son écorce et ses feuilles servent à teindre les laines en bleu. En Angleterre, à ce qu'assure Stay, on fait confire dans le vinaigre les jeunes fruits récoltés avant la maturité et on s'en sert en guise d'assaisonnement.

L'écorce du frêne a été surnommée *quinquina d'Europe*, parce que quelques médecins lui ont attribué la vertu de guérir promptement les fièvres intermittentes; mais son action est faible et bien inférieure à celle de l'écorce dont on lui a mal à propos attribué le nom.

C'est surtout sur cet arbre que l'on récolte les cantharides, et le frêne a, si l'on peut s'exprimer ainsi, le privilége d'attirer des insectes qui souvent rongent son bois, et le rendent ainsi impropre aux usages dans lesquels on l'emploie ordinairement.

Les diverses variétés de cette espèce sont au nombre de sept : elles ont toutes un port particulier, et peuvent par conséquent avoir dans les jardins diverses destinations. Ce sont : 1° le *frêne doré* à écorce d'un jaune vif; 2° le *frêne jaspé* à écorce rayée de jaune; 3° le *frêne horizontal*, dont les branches sont étalées horizontalement; 4° le *frêne parasol*, variété très-pittoresque dont les branches souples et pendantes rappellent celles du saule pleureur et forment un joli dôme de verdure; 5° le *frêne à feuilles déchirées;* 6° le *frêne à feuilles panachées;* 7° le *frêne graveleux* à écorce rugueuse et d'une teinte très-sombre.

Nous dirons encore ici que le bois du frêne et de toutes les variétés que nous venons d'énumérer, jouit, outre les qualités ci-dessus, de celle de faire un excellent chauffage, et de donner par la combustion un très-bon charbon.

Le frêne se multiplie généralement de graines que l'on sème en automne ou vers la fin de l'hiver, dans un terrain bien ameubli, bien préparé et un peu ombragé si la chose est possible. Les semences ne doivent être recouvertes que de deux à trois centimètres de terre. Quoique les jeunes plants puissent être levés au bout d'un an, en général on les laisse deux ans en place. Pendant ce temps il est nécessaire de les biner et de les sarcler; puis on les enlève pour les repiquer en pépinière ou dans le lieu qu'ils doivent occuper définitivement. Les trous où on les place doivent avoir de 22 à 28 centimètres. Ceux qu'on laisse en pépinière y restent ordinairement six ans.

Si on veut semer le frêne dans une forêt, comme il vient bien à l'ombre, on plante ses graines au printemps à un mètre de distance les unes des autres, dans des trous de 2 à 4 centimètres de profondeur. Cet arbre est un de ceux qui conviennent le mieux sur les routes, car il donne peu d'ombre, et n'empêche pas par conséquent leur dessèchement lorsqu'elles ont été détrempées par la pluie. Il croît rapidement, surtout dans les sols qui lui conviennent. Ceux qu'ils préfèrent sont les terrains légers et humides; les terres compactes et crayeuses ne lui conviennent pas.

Parmi les autres espèces de ce genre, nous citerons, comme cultivés dans les jardins, le *frêne à fleurs*, le *frêne noir*, le *blanc*, celui *de la Caroline;* enfin nous finirons par le *frêne à manne*, dit aussi *d'Alep* et *de Calabre*. C'est cette dernière espèce qui fournit surtout le purgatif, si connu sous le nom de *manne*. Du reste, à ce mot nous donnerons quelques détails sur cette substance.

Friche. — On dit qu'une terre est en friche lorsqu'elle n'a jamais été cultivée ou que sa culture a été abandonnée. La mise en culture d'une friche est une opération qui porte le nom de *défrichement*. (*Voy*. ce mot.)

Fritillaire. — Genre de plantes de la famille des Liliacées, qui renferme plusieurs espèces cultivées dans nos jardins. Parmi elles nous citerons :

1° La *fritillaire pintade*, connue vulgairement sous le nom de *damier*. Sa bulbe est petite, arrondie; sa tige, de 2 à 4 décimètres, est dressée; sa fleur est penchée, de couleur purpurine et panachée de carreaux ou losanges blancs et violets en forme de damier, ce qui lui a valu son nom vulgaire. Elle croît dans les prés humides, les pâturages des montagnes de plusieurs parties de la France; mais la culture l'a perfectionnée; elle fleurit au printemps. On la multiplie par ses caïeux. On peut aussi semer ses graines aussitôt qu'elles sont récoltées, dans des

terrines que l'on place à l'ombre. On laisse deux ans en place la jeune plante qui a levé dès la première année; puis on la transplante, et trois ans après elle donne des fleurs. Les caïeux mettent deux ans pour fleurir après qu'ils ont été séparés de la plante mère.

2° La *fritillaire de Perse* à bulbes arrondies et à fleurs d'un noir violet disposées en épi. Sa tige est haute de 50 à 65 centimètres; ses feuilles sont nombreuses, linéaires et d'un vert glauque et bleuâtre.

3° La *fritillaire de Russie* à bulbes de la grosseur d'une noix; sa tige et ses feuilles sont d'un vert glauque; ses fleurs sont d'un brun pourpré, relevé de taches noirâtres, et terminées par une pointe d'un vert jaunâtre.

Toutes ces plantes font un effet charmant dans les parterres, les jardins et les bosquets. Elles donnent au moyen des semis une multitude de variétés, que l'on reproduit par les caïeux. Elles ont, en outre, l'avantage d'être très-rustiques et de ne demander pour ainsi dire aucuns soins.

La *couronne impériale* fait aussi partie du genre fritillaire; mais comme au mot COURONNE nous avons renvoyé à IMPÉRIALE pour en traiter, nous croyons devoir encore y renvoyer, en laissant vide ici la place qu'elle devrait occuper.

Froid. — A l'article ASPHYXIE, nous avons décrit les effets du froid sur l'homme et sur les animaux, nous n'avons donc qu'à y renvoyer le lecteur.

Les plantes peuvent aussi souffrir du froid, qui dans quelques circonstances suffit pour les faire périr; mais comme les effets de la soustraction du calorique sont surtout évidents dans les gelées, c'est à ce mot qu'il sera traité de l'action du froid sur les végétaux.

Fromage. — Le lait, abandonné à lui-même dans un lieu frais, se divise en deux parties. L'une jaunâtre, grasse et épaisse, monte à la surface, c'est la *crème*. On enlève cette crème si l'on veut, et il reste le lait écrémé. Si vous versez un peu de présure (*voy.* ce mot) dans le lait en question, il s'y produit du *caillé*, autrement dit du *fromage*, et ce fromage enlevé, il ne reste plus qu'un liquide clair, jaune-verdâtre, qui est le *sérum* ou *petit-lait*. Le fromage ainsi obtenu, séparé de la crème et placé dans des moules en terre, en bois ou en fer-blanc où il égoutte durant quelques heures, est de médiocre qualité; on l'appelle, selon les pays, *fromage frais*, *fromage mou*, *fromage blanc*, *fromage à la pie*. Lorsqu'on veut obtenir un fromage frais et gras, dit *fromage à la crème*, on n'enlève point la crème du lait; on coagule le tout avec de la présure.

On consomme sans doute une grande quantité de fromages frais; mais les fromages ressuyés, salés, manipulés d'après diverses méthodes, entrent pour un chiffre plus considérable encore dans la consommation, et d'aucuns, dans le nombre, jouissent d'une réputation méritée. Ainsi nous citerons les bondons de Neuchâtel, le brie, le maroilles, le livarot, le géromé, le herve, le hollande, le sept-moncel, le gruyère ou vachelin, le parmesan, le sassenage et le mont-d'or. (*Voy.* chacun de ces mots.)

Froment. — Genre de plantes de la famille des Graminées. Le nombre des espèces qu'il renferme est peu considérable; la plupart croissent dans les pays tempérés et surtout dans les régions méditerranéennes. Au Nord on cesse de les trouver au 58e degré; au Sud, elles sont arrêtées au douzième. Sous le rapport botanique, ce genre n'a pas plus d'importance que beaucoup d'autres; mais si on le considère sous les rapports agricole et économique, il n'en est plus de même. Tout le monde sait que l'une de ses espèces, le blé proprement dit, est dans nos contrées la plante qui sert principalement à la nourriture de l'homme, que c'est, en un mot, la céréale par excellence. Mais d'où vient le froment commun? Quelle est la contrée où il a pris son origine? C'est là une question pour ainsi dire insoluble, car, comme pour presque tous les végétaux et les animaux que l'homme a rendus cosmopolites et qu'il traîne après lui pour la satisfaction de ses besoins, on a perdu la trace de son origine. Aussi quelques auteurs,—et Buffon était de ce nombre, — pensent que le froment est une céréale créée pour ainsi dire par l'homme et que la culture a rendue complétement méconnaissable. Les anciens Romains pensaient que l'ivraie était la graminée qui a engendré le froment. D'autres ont prétendu que le froment existait encore à l'état sauvage dans quelque coin ignoré du globe, et Olivier et Michaux ont trouvé l'un le blé ordinaire, l'autre l'épeautre; ils assurent les avoir vus dans les montagnes et assez loin de toute habitation, pour que l'on puisse croire qu'ils y croissent spontanément. Quoi qu'il en soit de ces questions que nous ne voulons qu'effleurer ici, le blé est connu depuis les temps les plus anciens, et l'on sait que l'épeautre était cultivé en Italie avant les temps historiques, et les Égyptiens donnaient même, dit-on, la préférence à cette variété, malgré l'adhérence de sa balle avec le grain. Plus tard on cultive le blé en Grèce, en Italie, et les auteurs en citent six ou sept variétés; aujourd'hui le nombre de ces variétés s'élève au moins à trois cents; mais beaucoup d'entre elles diffèrent trop peu

pour que les caractères qu'on a voulu leur assigner aient beaucoup d'importance. Pour nous, dans l'impossibilité où nous nous trouvons de les énumérer toutes, nous nous contenterons d'attirer l'attention sur les principales, et pour nous mieux faire comprendre, nous emprunterons à M. Gérard la division qu'il en a tracée dans le *Dictionnaire universel d'histoire naturelle*.

Cet auteur les sépare d'abord en deux sections, les froments nus et les froments vêtus.

PREMIÈRE SECTION. — LES FROMENTS NUS.

M. Gérard subdivise les froments nus en trois types, qui sont le *froment commun*, le *froment dur*, et le *froment* ou *blé de Pologne*.

Le premier type ou froment commun comprend trois variétés :

1° *Variété sans barbes et à paille creuse.*— Cette variété renferme un assez grand nombre de sous-variétés, qui sont :

Le *blé commun d'hiver* à épi jaunâtre, dont l'épi est pyramidal, le grain rougeâtre, oblong et tendre. C'est la variété cultivée dans la Beauce, en Brie, dans le centre et le nord de la France. On l'appelle communément *blé d'hiver* ou *de saison*.

Le *blé de mars* blanc sans barbes, très-voisin du précédent, est presque aussi estimé comme blé de mars que le précédent comme blé d'automne.

Le *blé blanc de Flandre*, blanc zée, blé blasé, à épi blanc, fort et bien nourri, à grain blanc et tendre; c'est un des blés les plus beaux et les plus productifs. Le blé de Talavéra en diffère très-peu.

Le *blé blanc de Hongrie*, *blé anglais*, *blé chevalier*, est remarquable par la bonne qualité de son grain.

La *touzelle blanche*, d'excellente qualité, mais trop délicate pour les départements du nord de la France et pour la Belgique.

La *richelle blanche*, qui a les mêmes qualités et les mêmes inconvénients que la variété précédente.

Le *blé Fellemberg* a le grain petit et dur; il demande à être semé en mars; il a le défaut de s'égrener facilement. Le blé *pictet*, qui n'en est qu'une légère variation, tient mieux dans sa balle.

Le *blé d'Odessa*, qui porte aussi les noms de *blé d'Alger*, *blé meunier*, *richelle de Grignon*, est très-estimé, mais délicat pour nos pays.

Le *blé de Saumur*, à grain gros et bien plein, à paille très-blanche. Cette variété est, comme la précédente, assez délicate.

Le *blé de Haie*, appelé aussi *blé de Tungstall*, froment blanc velouté, a les épis blanchâtres, grands et gros.

Le *blé Lammas*, blé rouge anglais, est hâtif et sujet à s'égrener; mais il offre l'avantage de s'accommoder d'un terrain médiocre.

Le *blé de Marianipoli*, le *blé de mars rouge*, le *blé carré de Sicile*, le *blé rouge velu de Crète*, sont des variétés hâtives, qui réussissent parfaitement dans les semis du printemps.

2° *Variété barbue, à paille creuse.* — Ses sous-variétés sont :

Le *blé barbu d'hiver à épi jaunâtre*. Ce blé a l'épi comprimé; son grain est rougeâtre. Il est encore cultivé dans quelques contrées, mais il cède presque partout la place au blé sans barbes.

Le *blé de mars* barbu ordinaire, très-précoce.

Le *blé de mars barbu de Toscane*, ou *blé de Toscane à chapeaux*, qui n'est qu'une variation du précédent, fournit, par suite des procédés dans sa culture, les pailles fines d'Italie, qui sont si renommées pour la fabrication des chapeaux.

Le *blé de mars rouge barbu*, *blé de mai*, est convenable pour les semis tardifs, à cause de sa précocité.

La *saissette de Provence* est une des variétés de blé les plus estimées; ce sont des blés de mars trop délicats pour être semés en automne.

Les *saissettes d'Arles*, *de Béziers*, *de Sault* ne sont que de simples variations de la saissette de Provence.

Le *blé du Caucase barbu*, excellente qualité de blé de mars.

La *richelle blanche*, blé barbu de Naples à grain plus allongé et plus beau que le blé du Caucase auquel il ressemble beaucoup.

Le *blé du Cap* est une variété de mars à grain allongé et très-pesant.

Le *blé hérisson* a le grain petit et rougeâtre; il est très-productif et peut se semer indifféremment en automne ou au printemps.

Le *blé Victoria* ou *de soixante-dix jours* n'a pas plus de valeur que les blés de mars ordinaires.

3° *Variété barbue à paille pleine.* — Elle a pour sous-variétés :

Le *poulard rouge lisse*, dit aussi *gros blé rouge*, *épaule rouge du Gâtinais*. Son grain est tendre, rougeâtre, de qualité médiocre; il est cependant assez cultivé, parce qu'on le regarde comme précieux dans les terrains humides et pour les semailles tardives.

Le *poulard blanc lisse*, *épaule blanche*, *blé de Tangarok*. Ce blé est très-productif et il se recommande, en outre, pour l'excellente qualité de sa paille et de son grain.

Le *blé garagnan* ou *poulard blanc lisse* est cultivé, quoique assez rarement, dans quelques contrées.

Le *poulard blanc velu*, variété vigoureuse et de bonne qualité, que l'on cultive beaucoup dans la Touraine.

Le *blé nonette* se sème en automne ; ses épis sont roux et velus, la paille grosse et à demi-pleine.

La *pétanielle rousse*, que l'on nomme aussi *poulard rouge velu*, et *gros blé roux*, *grossaille*. Le *blé turc*, qui est une simple variation de la pétanielle rousse, est un des meilleurs poulards velus.

Le *blé géant de Sainte-Hélène* ou *blé de Dantzick* n'est qu'une variation locale.

La *pétanielle noire* est très-productive ; ses barbes sont caduques.

Le *blé de miracle*, *blé de Smyrne*, *blé monstre*, a les épis rameux ; son grain est gros et arrondi, sa paille est pleine et dure, mais il a l'inconvénient de dégénérer facilement.

Le *poulard bleu*, blé bleu conique que l'on cultive beaucoup en Angleterre, est estimé pour son produit et sa rusticité.

IIe TYPE. — Le froment dur, dont nous citerons les variétés suivantes :

Le *blé dur* ou *d'Afrique*, dont les grains sont longs et glacés, caractères qui se retrouvent dans tous les blés de ce groupe.

Le *blé barbu de Sicile*, *blé trémois*, *trimenia*, est très-productif, fort vigoureux ; sa paille est fine et dure.

L'*aubaine rouge* est parmi les sous-variétés de blés durs, celle qui est le plus communément cultivée en France.

Le *blé d'Ismaël* ou *tripet*, le *blé noir de Tangarok*, le *blé de Kéris*, sont des blés durs peu productifs, mais qui cependant conviennent assez dans les pays méridionaux.

IIIe TYPE.—Le *blé de Pologne*, qui se distingue des autres par son grain très-allongé et transparent, se rapproche des blés durs par ses qualités ; on lui donne aussi les noms de *seigle de Pologne*, de *seigle de Russie*. On en cultive aussi une sous-variété cendrée imbriquée. On croit le blé de Pologne identique aux variétés dites *blé d'Egypte*, *blé du Caire* et *du Mogador*.

SECONDE SECTION. — LES FROMENTS VÊTUS.

L'auteur les divise en deux types qui sont, l'épeautre et l'engrain.

Le premier type ou l'épeautre comprend les variétés suivantes :

L'*épeautre sans barbes*, variété de froment recommandable par sa rusticité et la qualité de sa farine. Il est excellent comme fourrage et comme grain ; mais il a besoin d'une double mouture pour l'extraction de sa balle.

L'*épeautre blanc barbu*, très-beau, très-vigoureux, très-hâtif, etc. ; il se sème aussi bien au printemps qu'à l'automne.

L'*amidonnier blanc*, épeautre de mars, variété très-estimée.

L'*amidonnier roux* est une sous-variété qui présente les mêmes avantages.

Le second type ou l'engrain offre pour variété :

L'*engrain commun*, petit épeautre, froment locular, blé d'automne et de printemps, très-utile pour semer dans les mauvaises terres, où il réussit avec facilité. On en connaît une sous-variété à épi jaune ou roux. On l'a plusieurs fois introduit dans le commerce sous le nom de *riz sec* ou *carro*.

Le climat joue un grand rôle dans le développement de tous les êtres, et nous voyons tous les jours, malgré l'état de perfection auquel est arrivé le froment, nous voyons, dis-je, ses qualités et son volume changer dans une seule saison, suivant les lieux où il est cultivé, et cela dans une proportion extraordinaire. L'expérience a prouvé en effet que le grain du froment augmente en poids dans les contrées tempérées, et diminue en s'avançant vers le Sud. Ainsi, pour ne citer que les deux variétés suivantes : cent grains de blé de la richelle blanche, pesant 72 dans le Midi, ont donné, sous le climat de Paris, un poids de 98. Cent grains de pétanielle du Midi ont donné un poids de 97 dans le Midi, et de 121 sous le climat de Paris. Des blés cultivés à Paris et envoyés à Toulon ont servi à faire la contre-épreuve. Cent grains de richelle blanche, qui pesaient 100 à Paris, n'ont plus pesé que 66 à Toulon, après avoir été récoltés l'année suivante. Cent grains de pétanielle blanche sont descendus du poids de 90 à 77. On voit par là que, dans une seule saison, une même variété peut changer en plus ou en moins de 30 pour cent.

La conservation du blé dans les greniers a une grande importance. On ne doit l'y amonceler qu'à une petite hauteur. Ainsi, d'après des calculs que l'on a lieu de croire exacts, le blé nouveau ne doit être entassé qu'à 40 ou 50 centimètres, à un an, à 60 centimètres ; à deux ans, à 70 ; puis, plus tard, on ne doit jamais dépasser 80 centimètres. Il convient en outre que l'air circule librement dans le grenier, de manière à tenir constamment la masse des grains dans un état de fraîcheur. On a inventé, pour arriver à ce but, une foule de ventilateurs ; mais ces machines n'ont pas encore complétement réussi, et l'on peut dire que le problème de la conservation des grains est encore à résoudre. Le meilleur moyen est encore les silos, qui sont connus depuis la plus haute antiquité. On peut ainsi conserver les grains du froment pendant au moins cinquante ans, à ce qu'affirme Varron. Il existe du reste des exemples bien constatés d'une conservation plus longue ; on a trouvé, en 1707, dans la citadelle de Metz, du blé qui s'y était conservé depuis 1552 ; et ce qu'il y a de plus extraordinaire, c'est qu'on a pu, dit-on, en faire de la farine avec laquelle on fabriqua

du pain aussi bon que celui préparé avec de la farine nouvelle. Lors de l'expédition d'Egypte, on trouva dans les hypogées (lieux où où l'on enterrait les morts) des grains qui n'avaient rien perdu de leur fraîcheur. On sema même du blé découvert dans le cercueil d'une momie, et ce blé germa parfaitement. Il faut dire aussi que le climat de l'Egypte réunit toutes les conditions nécessaires pour être éminemment conservateur. Dans nos contrées, il est loin d'en être ainsi : la plupart des blés cesseraient de germer au bout de quelques années, et tous, après huit ans, perdent cette faculté. Cependant le blé peut supporter, sans se détériorer, un froid de 40° au-dessous de zéro, et une température de 45° au-dessus de zéro. Pour conserver le blé pendant un espace de temps très-long, il faut le soumettre à une chaleur forte pour détruire les larves des insectes, et en même temps pour le priver de ses facultés germinatives et le dessécher complétement.

Les principaux ennemis des blés sont les campagnols, les taupes et d'autres petits rongeurs, le taupin strié qui ronge les racines lorsqu'il est à l'état de larve, plusieurs diptères des genres oscine, téphrite et sapromyze, qui s'insinuent dans les chaumes verts, dont ils mangent la moelle, la calandre ou charançon qui dévore le grain, l'alucite ou teigne des blés, la larve du *tenebrio molitor*, celles du *ptinus fur* et de la *pyralis farinalis*.

Les plantes nuisibles aux froments sont : le coquelicot, les rhinanthes, l'ivraie, la nigelle, la moutarde sauvage, le muscari, dont les graines réduites en farine avec celles du blé communiquent au pain un goût désagréable et quelquefois même des propriétés délétères; l'*uredo rubigo*, qui est la vraie cause de la rouille; l'*uredo linearis* et la *puccinie* des graminées auxquelles on attribue le noir ou mouchet ; l'*uredo carbo* qui constitue le charbon, et l'*uredo caries* qui cause la carie.

Nous avons donné et nous donnerons, lorsque leur tour arrivera, les moyens connus pour détruire ces insectes et ces plantes, mais nous devons ici à la vérité de dire qu'on a besoin de nouvelles études faites avec soin et d'observations suivies pendant longtemps encore, avant que nous n'arrivions à connaître ce qu'il est nécessaire de faire pour se débarrasser de ces ennemis de la plante la plus utile à l'homme.

Quelle est la différence qui existe entre les blés durs et les blés tendres? Les premiers donnent seulement 70 pour cent de farine ; mais comme ils contiennent plus de gluten que les autres, ils fournissent un pain plus savoureux, plus nutritif, quoique moins blanc ; aussi sont-ils préférés par les boulangers et les meuniers. Les blés tendres rendent 90 pour cent de farine qui contient beaucoup d'amidon, moins de gluten ; aussi les blés tendres se conservent moins facilement que les autres.

Nous ne nous arrêterons pas ici sur la manière de réduire le grain en farine, vu que cette opération est plutôt du ressort de l'industrie que de celui de l'agriculture.

Au XVe siècle, on avait calculé qu'il fallait 6 hectolitres ou 480 kilogrammes de froment pour nourrir un homme pendant un an. On n'obtenait alors que 56 kilogrammes de farine d'un hectolitre de blé. Sur la fin du XVIIIe siècle, Parmentier dit que deux setiers un quart (le setier valant un hectolitre et demi) produisent 560 livres de toutes farines ; il estime que cette quantité est suffisante pour nourrir un individu vigoureux pendant une année. Aujourd'hui il suffit de 3 hectolitres par homme. Un hectolitre et demi, pesant 120 kilogrammes, produit 90 à 92 kilogrammes de farine et 26 kilogrammes de son. Cette quantité de farine rend 120 kilogrammes de pain bien cuit et rassis.

On peut retirer du son une partie de la substance nutritive qu'il retient à l'aide du procédé suivant : on fait bouillir 150 litres de gros son dans 124 litres d'eau, puis on emploie le produit à convertir en pain 160 kilogrammes de farine. Le pain obtenu ainsi est plus savoureux et se conserve plus longtemps frais que le pain ordinaire. Ce procédé est facile à employer et il augmente notablement le rendement de la farine; il est du reste indiqué dans plusieurs ouvrages.

L'accroissement de la population et en même temps la dépréciation du numéraire ont fait hausser constamment le prix du blé. Ainsi, l'hectolitre, qui coûte aujourd'hui, en moyenne, 20 francs, ne valait que 12 francs à la fin du XVIIIe siècle, et cependant l'argent avait la même valeur qu'aujourd'hui. Au milieu du XVIe siècle, le setier ou l'hectolitre et demi ne valait que 1 franc 50 centimes, et la valeur de l'argent était à 14 francs à peu près. Au XVe siècle, il se payait 1 franc; 50 centimes au XIVe, et 25 centimes au XIIIe. Dans les années de disette, le prix du blé s'élève quelquefois d'une manière extraordinaire; nous citerons, comme exemple, l'année 1817 où son prix s'est élevé jusqu'à 80 francs. D'après des calculs qui paraissent mériter toute confiance, on sait que, dans les bonnes années, l'excédant de froment nécessaire à la France, pour la nourriture de ses habitants, ne s'élève pas à plus de 3 ou 6 millions d'hectolitres, qui ne sont suffisants que pour alimenter la population pendant vingt ou quarante jours ; et dans les années mauvaises, le déficit ne va guère au delà de quelques millions d'hectolitres, et l'on n'a besoin de remplacer qu'une quantité qui puisse

suffire aux besoins du pays pendant une cinquantaine de jours, proportion qui est énorme, quelque faible qu'elle puisse paraître, puisqu'elle peut priver la France de pain pendant un septième de l'année, si les pays voisins ne viennent pas pourvoir à sa subsistance. On a remarqué encore que le nombre des naissances est moindre dans les années de disette. Ainsi, le nombre des conscrits ne fut que de 295,732 en 1837, tandis qu'en 1834, qui correspondait à 1814, qui était une année d'abondance, ce chiffre fut de 326,298. On voit par là qu'il y a solidarité entre le mouvement de la population et l'abondance ou la disette des substances alimentaires. Le docteur Mélier a fait, sur une période de 160 années, des calculs qui prouvent que la même solidarité existe aussi entre le nombre des malades et des décès, et l'abondance ou la disette.

Les usages du blé sont bien connus ; sa farine est la denrée alimentaire la plus nourrissante et la plus agréable de toutes celles que nous fournissent les céréales, et elle entre dans une proportion énorme dans l'alimentation des peuples de l'Europe. Le froment peut, en outre, être employé comme fourrage vert ; et sa paille sert à nourrir les bestiaux, et à leur faire une litière qui, convertie en fumier, va restituer à la terre épuisée les éléments dont elle a besoin pour de nouvelles productions. La paille a encore un grand nombre d'usages ; on l'emploie pour faire des chapeaux, et tout le monde sait que la paille d'Italie est surtout recherchée pour cet emploi. Avec le grain du froment, on fabrique de la bière et de l'eau-de-vie. Le son sert à la nourriture des animaux domestiques et de la volaille ; on l'utilise en outre pour nettoyer et lustrer les étoffes de soie.

On emploie aussi en médecine divers produits obtenus du blé ; nous allons en quelques mots dire comment on s'en sert. Avec la farine on saupoudre les coupures des jeunes enfants, les écorchures causées par le frottement, ou par le contact répété des urines ; cependant, dans ces cas, la poudre de lycopode est préférable. Dans les maladies de la peau qui sont accompagnées d'une vive irritation, quelques livres de farine dans un bain produisent presque toujours un soulagement marqué. Les pharmaciens se servent aussi de farine pour y rouler les pilules et pour en saupoudrer les préparations connues sous le nom de tablettes. L'amidon ou fécule du froment est souvent ordonné en lavements ou en cataplasmes.

Avec la mie du pain, on fait des cataplasmes émollients. Bouillie avec de l'eau et sucrée, elle donne une tisane délayante et légèrement nutritive qui convient dans un grand nombre de maladies. On en prépare encore un aliment léger connu sous le nom de *crème de pain*, que l'on fait prendre parfois aux malades et aux convalescents. Elle entre aussi dans la décoction blanche de Sydenham. La croûte du pain sert à faire l'eau panée qui, dans les campagnes de certaines contrées, est presque la seule tisane connue ; c'est du reste une boisson agréable et qui ne peut avoir aucun inconvénient. Enfin, avec le son, on prépare des lavements, des bains, des cataplasmes.

On voit, par ce que nous venons dire, quelle est l'importance du froment et son utilité ; aussi ne saurait-on trop louer les gouvernements qui honorent l'agriculture et cherchent, par l'exemple de fermes modèles et par l'instruction qu'ils répandent dans les campagnes, à détruire les préjugés, si communs encore et si vivaces chez les paysans, qui empêchent la culture de s'améliorer. Sous ce rapport, la Belgique n'a pas à se plaindre ; car si les efforts faits jusqu'à ce jour n'ont pas tous réussi, il n'en est pas moins vrai que l'impulsion est donnée, et que d'ici à un temps plus ou moins éloigné, on verra par les résultats combien étaient utiles les encouragements donnés à l'agriculture. Déjà, dans les Ardennes, on a pu, à l'aide de la chaux, obtenir des récoltes supérieures à celles que la terre produisait jadis. Espérons que les choses n'en resteront pas là et que le défrichement des bruyères, et les voies de communication qui s'ouvrent dans cette contrée, viendront y apporter la richesse et un bien-être à peu près inconnu jusqu'ici.

Comme nous ne nous occupons du froment qu'au point de vue de l'économie rurale, on nous permettra de laisser de côté les espèces sauvages, parmi lesquelles une seule nous intéresse à titre d'inconvénient : c'est le CHIENDENT (*voyez* ce mot). Maintenant donc que nous avons décrit et classé les diverses espèces et variétés utiles, passons à la culture.

CULTURE. — Nous devons supposer d'abord que nous avons affaire à une contrée où la culture du froment est inconnue. Que ferons-nous ? Avant d'interroger le sol, nous interrogerons le climat ; nous nous dirons : Il faut à chaque plante une somme de chaleur déterminée pour se développer complétement et mûrir ses graines ou ses fruits ; quelle est donc la somme de chaleur nécessaire au froment ? Eh bien, il résulte d'un grand nombre d'observations qu'il ne lui faut pas moins de 2,055° en moyenne. En Alsace, les blés d'hiver, à partir du 1er mars, époque de la seconde pousse, jusqu'au 16 juillet, époque de la maturité, c'est-à-dire durant 137 jours, reçoivent en moyenne par jour 15° de chaleur, ce qui donne un total de 2,055°. Le blé de printemps qui, en

Alsace encore, se développe et mûrit son grain en 131 jours, reçoit en moyenne 15°,8 de chaleur, c'est-à-dire en tout 2,069°. A Paris, le froment d'automne met, à partir du printemps, pour se développer et mûrir, 160 jours, à raison de 13° de chaleur en moyenne par jour, ce qui fournit un total de 2,080°.

Vous voyez, d'après cela, que les chiffres varient peu et que l'on doit s'en rapporter à eux. Toutes les fois donc que vous pourrez connaître la moyenne de température d'un pays, à partir du moment où la végétation du printemps commence à se faire, jusqu'au moment habituel de la moisson, vous saurez si la culture du froment peut ou non réussir dans ce pays. Et sachant à quoi vous en tenir sur le climat, vous vous direz, s'il ne vous paraît pas défavorable : Le climat convient, mais le sol convient-il aussi ?

Des terres propres a la culture du froment. — Le froment pousse dans tous les terrains, tant bien que mal, de façon à donner ici un peu de profit et ailleurs de la perte, de temps en temps; mais comme toute plante, il a nécessairement ses préférences marquées. Les sols où il réussit le mieux sont les argiles calcaires sablonneuses, les alluvions siliceuses qui bordent les grandes rivières ou les fleuves, les granits décomposés et enrichis de détritus végétaux, comme dans les vallons des terrains primitifs ou primordiaux, et certains schistes même. Dans les différents sols que nous venons de citer, la paille acquiert de la consistance, l'épi graine bien et le grain donne de l'excellente farine et peu de son. De plus, le froment y dégénère moins qu'ailleurs. Viennent ensuite les argiles qui ne sont pas trop compactes, pas trop fortes, qui ont été convenablement assainies et labourées en temps sec. Dans les argiles fortes et froides, faute d'assainissement, les récoltes de froment sont non-seulement compromises par les gelées rigoureuses qui les dégarnissent et leur font *piquer le rouge*, par les pluies trop abondantes; elles sont, en outre, exposées à pourrir du pied; enfin, elles produisent trop en son et la farine laisse à désirer. Dans les terres franches, les plus riches de toutes et classées au premier rang partout, terres de moyenne consistance, améliorées à grand renfort d'engrais, le froment donne une végétation magnifique, qui a pour résultats ordinaires beaucoup de paille et peu de grain. La tige y manque de force et sous la moindre rafale, les épis se couchent. Dans les sables et les calcaires légers, les soulèvements sont funestes en hiver, les sécheresses funestes en été, la paille se développe à regret et la récolte est des plus médiocres. Dans les terrains aigres, soit marécageux, soit défriches nouvelles de forêts, le froment ne réussit pas, non à cause de la nature du sol, mais à cause des acides qui s'y trouvent accidentellement.

Place du froment dans les assolements. — Il réussit parfaitement sur jachère et aussi à la suite des récoltes de fèves, colza, navette, betteraves, trèfle, pavot, chanvre, lin, tabac, pommes de terre, etc.; cependant nous ferons remarquer que si le colza et la navette ont été chétifs et envahis par les mauvaises herbes, la réussite du froment, après cela, peut devenir douteuse; elle n'est assurée qu'autant que le colza et la navette ont fourni une belle récolte. Quant aux pommes de terre, nous ferons remarquer aussi que les avis sont partagés. Ils ne le seraient pas, si l'on fumait le sol aussitôt après l'arrachage des tubercules.

Engrais propres au froment. — En bonne culture, il ne s'agit pas seulement de donner de la vigueur aux plantes au moyen des engrais, il s'agit surtout de donner de la qualité aux produits et d'améliorer le sol en même temps. Sous ce rapport, les engrais qui conviennent le mieux au froment sont moitié fumier de cheval et moitié cendres dans les terres argileuses, un peu froides; moitié fumier de vache et moitié cendres dans tous les sols sablonneux ou dans les sols calcaires. Cette pratique de fumures composées, en usage dans certaines localités du département de l'Ain, donne des résultats très-avantageux comme quantité et comme qualité. Nous connaissons des cultivateurs habiles qui donnent d'abord du fumier à leurs terres à froment, puis des cendres au bout de trois ou quatre ans, lorsqu'ils y ramènent de nouveau le froment. Cette manière d'alterner les fumures se rapproche un peu, par les résultats, de celle du département de l'Ain; mais nous préférons cette dernière méthode. Tous les cultivateurs habitués à cultiver des terres argileuses connaissent très-bien l'effet des cendres de bois ou de tourbe sur la venue du froment; ils ne leur font qu'un reproche, c'est de *dégraisser* le sol, autrement dit de ne pas lui laisser d'humus. Ils ont raison. Il serait imprudent de cendrer plusieurs années de suite; mais aussi il serait sage d'employer les cendres concurremment avec le fumier. Par ce moyen, il n'y aurait pas dégraissage.

Le fumier de mouton donne au froment une végétation vigoureuse; mais il est plus favorable à la production de la paille qu'à la production du grain; et puis, il a un inconvénient très-fâcheux. Essayez de faire du pain uniquement avec de la farine de blé fumé avec de l'engrais de mouton, et vous verrez que cette pâte lèvera mal, s'aplatira et se fendillera au four.

Les matières fécales, qu'on les appelle engrais flamand, courte-graisse, gadoue, poudrette, etc., peu importe, favorisent aussi

et très-énergiquement, la végétation du froment; mais le grain récolté n'a ni le poids ni la délicatesse de saveur du grain obtenu avec le fumier de vache et les cendres.

La colombine, le guano stimulent vigoureusement aussi la pousse du froment; mais quand vous avez enlevé les produits, que reste-t-il dans le sol? rien. Vous n'observerez aucune amélioration; votre terre ne vaudra pas plus après qu'avant.

Dans les terres siliceuses, la chaux parfaitement éteinte est avantageuse à la production du froment, pourvu que son emploi ne dispense pas de l'emploi du fumier.

Dans les friches, levées depuis quelques années, le noir des raffineries produit de très-bons effets sur le froment, sans doute à cause du phosphate de chaux qui le constitue en grande partie.

LABOURS PRÉPARATOIRES. — Lorsqu'on sème le froment après le trèfle, les fèves, les betteraves, les pommes de terre et le tabac, on ne donne ordinairement qu'un labour préparatoire. On doit en donner deux après le chanvre, le lin, le pavot, les pois, les vesces, etc. Quand on veut semer sur jachère, il est toujours bon de labourer le sol trois ou quatre fois à l'avance. Dans le département du Nord, on donne aux jachères cinq et six coups de charrue pour bien préparer la terre. Dans les Flandres, où l'on sème assez souvent le froment après les pommes de terre, on commence par bien nettoyer le sol avec la herse; on fume ensuite et l'on enterre le fumier à la charrue. Quelques jours plus tard, on herse de nouveau avant de semer. Lorsque, toujours dans les Flandres belges, on sème le froment après le colza, on donne un premier labour suivi d'un coup de herse, puis un second labour suivi d'un repos, puis enfin un troisième labour assez profond sans enterrer d'engrais, et aussitôt après viennent les semailles. On procède de la même manière après les féveroles. Nous avons emprunté les renseignements qui précèdent à Van Aelbroeck. Cette pratique peut donner prise à la critique; car il résulte d'observations nombreuses que le froment ne prospère pas aussi bien sur une terre fraîchement remuée que sur un labour de huit ou quinze jours de date, surtout dans les terres sablonneuses. Dans les terres argileuses, où le dernier coup de charrue ne fait, pour ainsi dire, qu'écorcer le sol sur une épaisseur de 8 à 9 centimètres, l'inconvénient n'existe en quelque sorte pas.

CHOIX DES SEMENCES ET PRÉPARATION DE CES SEMENCES. — La graine destinée à reproduire le froment doit être bien mûre, parfaitement nettoyée au crible, de belle apparence, fine d'écorce, coulante et aussi lourde que possible. Celle de l'année est préférable à tout autre, assure-t-on, bien qu'il soit démontré que ses propriétés germinatives se conservent plusieurs années dans les cas ordinaires, et même des siècles dans les cas extraordinaires, c'est-à-dire, lorsqu'elle a été soustraite soigneusement au contact de l'air.

Il est d'usage presque général de ne pas semer la graine que l'on récolte, ou tout au moins de ne pas la semer deux fois de suite. On achète sa semence à quelques lieues de chez soi; on vend la sienne d'autre part, et l'on paraît se trouver bien de cette sorte d'échange. Des personnes très-sensées affirment que si l'on voulait prendre du grain récolté dans sa propre exploitation et le nettoyer, le trier pour s'en servir, avec autant de soins qu'on lui en donne avant de le vendre au marché comme semence, il se reproduirait régulièrement et sans dégénérer. Les cultivateurs répondent à ceci qu'une semblable coutume ne s'est pas ainsi répandue sans de bons motifs. Qui a tort, qui a raison dans cette affaire? Nous sommes dans le doute à cet égard. Si nous admettions résolûment avec l'immense majorité des hommes de pratique, l'avantage du changement de semence, ce ne serait pas sans faire de réserve. Ainsi, nous ne conseillerions pas aux cultivateurs de la montagne d'aller chercher dans la plaine du froment plus délicat et mûrissant plus tôt que le leur, pas plus que nous ne conseillerions aux cultivateurs des terrains granitiques ou schisteux d'aller tous les ans renouveler leur semence chez les cultivateurs des terrains calcaires; car tous les ans, cette semence aurait à souffrir de l'acclimatement et chaque récolte laisserait à désirer. Supposez, par exemple, qu'il nous prenne fantaisie de cultiver du froment à Saint-Hubert, dans notre lieu d'exil, nous aimerions mieux acheter notre semence à Bastogne, toujours dans le schiste comme Saint-Hubert, que de la faire venir du fond de Mersh, dans le grand-duché. Nous aurions de la sorte par-devers nous les avantages que présente toute graine acclimatée.

Quelquefois on sème la graine de froment telle qu'elle est sortie de l'épi; mais, le plus souvent, on lui fait subir diverses préparations, afin de préserver les produits de la carie ou du charbon. Nous allons indiquer les principales.

Les uns chaulent le grain (*voy.* CHAULAGE); les autres le mouillent avec une dissolution de couperose bleue, à raison de 500 grammes par hectolitre, ou une dissolution de sulfate de soude (*voy.* SULFATAGE). Ce n'est pas tout : nous avons des cultivateurs qui compliquent leurs procédés, qui délayent, par exemple, un tiers de chaux dans deux tiers d'urine et y trempent la semence. Quelques-uns ajoutent même des cendres de bois à ce

mélange. Ceux-ci font dissoudre dans de l'eau de chaux un kilogramme de sel de cuisine, un demi-kilogramme d'arsenic du commerce ou acide arsénieux, et arrosent avec cela 4 ou 5 hectolitres de grain; ceux-là assurent qu'avec un tiers de chaux, un tiers d'urine de vache étendue d'eau et un tiers d'eau de fumier, ils préviennent la carie des grains. Vous en trouverez enfin qui, de leur côté, vous affirmeront pareillement qu'en semant du grain de bonne qualité, sans lui faire subir aucune préparation, autre qu'un lavage à l'eau ordinaire, leur froment n'est pas plus exposé à la carie que celui qui a été chaulé, sulfaté, arseniqué, etc. Ce qu'il y a de plus clair pour nous dans ces opérations, où le raisonnement ne joue aucun rôle, c'est qu'on humecte la semence, que toute semence humectée germe plus vigoureusement que celle qui ne l'a pas été, et qu'il est parfaitement établi que les froments dont la levée a été prompte et la pousse vigoureuse, sont moins sujets à la carie que ceux dont la levée a été tardive et hésitante. En somme donc, d'après notre manière de voir, l'eau seule agirait dans la circonstance, et la chaux, ainsi que les sels de soude, de cuivre et d'arsenic, ne servirait à rien.

Des semailles de froment. — Dans le midi de la France, on sème le froment d'automne du 15 au 20 octobre jusqu'à la fin de novembre; dans l'est, du 25 septembre jusqu'à la fin d'octobre; dans le nord, du côté de Dunkerque, les semailles commencent à la Toussaint et finissent à Noël ordinairement; aux environs de Lille on commence à semer vers le 15 octobre, et un mois plus tard, la besogne est à peu près terminée. En Belgique, on sème également dans le courant d'octobre. Quant au blé de printemps, qui ne convient ni à la Belgique ni au nord de la France, on le sème en mars dans des régions plus douces, et seulement pour remplacer des récoltes détruites par les rigueurs de l'hiver, car ce n'est point une culture avantageuse.

La quantité de graine employée par hectare varie avec les localités et surtout avec les terrains. Dans les argiles, par exemple, où le froment ne talle pas volontiers, il est nécessaire de semer dru, tandis que dans les terres bien ameublies où il talle facilement, il y a de l'avantage à semer clair. En général, on ne dépasse pas deux hectolitres par hectare dans un sol léger; dans les terres fortes, on porte parfois la quantité à 2 hectolitres 50 litres.

On sème le froment soit à la volée, soit au semoir mécanique, mais surtout et presque partout à la volée, tantôt sur vieux labour, comme dans les terres légères, tantôt sur labour frais et très-superficiel dans les terres argileuses. On recouvre ensuite la graine avec la herse, ou bien avec la charrue et, dans ce cas, le plus légèrement possible. Lorsque l'on recouvre avec la herse, on doit rouler aussitôt après, puis herser de nouveau.

Soins a donner au froment dans le cours de sa végétation. — Aussitôt les semailles achevées, le cultivateur doit s'occuper des rigoles d'écoulement et des fossés de décharge, les nettoyer et les entretenir en bon état pour que les eaux ne puissent jamais séjourner sur les emblaves.

Lorsque l'automne est pluvieux et doux, les limaces sont à craindre. Au lieu de se lamenter et de rester les bras croisés devant l'ennemi, il y a deux partis à prendre : l'un, bien connu, qui consiste à saupoudrer les récoltes avec de la chaux éteinte; l'autre, plus efficace, mais à peu près ignoré, consiste à faire manger les limaces par des dindons. Nous avons vu mettre ce moyen en pratique chez un ancien fermier des environs de Dijon, M. Loison. Tous les ans, il achetait un troupeau de dindons maigres, au moment où les limaces pullulaient dans ses terres argileuses, et au bout de trois semaines ou un mois, il le revendait en bon état. Double profit par conséquent; limaces détruites et argent gagné.

A la sortie de l'hiver, il est très-utile de passer le rouleau sur les froments semés en terre légère, afin de tasser cette terre soulevée et de rechausser les racines des plantes. Dans les terres fortes, une pareille opération serait nuisible; mais un coup de herse est avantageux. A cette époque, c'est-à-dire au moment où la végétation va repartir, il est très-utile encore d'arroser les emblaves avec des urines étendues d'eau.

Si, au printemps, la pousse du froment paraît trop vigoureuse, ce qui arrive quelquefois, on la faucille par la tête, en ayant soin de ne pas attaquer le cœur de la plante.

Dans le courant de mai ou au commencement de juin, selon les localités, il devient important de sarcler les récoltes, d'enlever les mauvaises herbes, d'échardonner, souvent même, dans les pays de bonne culture, on les bine et l'on a raison. En toutes choses, l'augmentation des produits paye toujours largement les frais de binage.

Lorsque le grain est formé et sur le point de mûrir, les rosées de la nuit peuvent avoir des inconvénients, surtout si dans la journée qui suit, le temps est calme et le soleil brûlant; l'effet de la chaleur sur l'épi mouillé amène souvent le *retrait* du grain, et vous ne pouvez plus compter que sur une récolte chétive. Que fait-on pour empêcher cet accident ? des vœux. C'est fort bien, sans doute, mais nous voudrions que l'on fît encore autre chose. Dans quelques rares exploitations, il est d'usage, en pareil cas, de *corder* le fro-

ment. Des enfants se rendent au petit jour dans les emblaves de froment, saisissent un long cordeau par les deux bouts et le promènent au niveau des épis qui se couchent au passage du cordeau et se redressent ensuite. Cette secousse suffit pour abattre le gros de la rosée et prévenir le retrait. Cette opération est très-expéditive et très-peu coûteuse. On la renouvelle de huit à quinze jours de suite. Le vent dispense du cordage ; il n'est pas nécessaire non plus de corder lorsque le ciel est couvert.

Le froment, dans le cours de sa végétation, est exposé à plusieurs maladies, qui sont : la pourriture du collet dans les terres humides, le miellat, la rouille, l'ergot, la carie et le charbon. (*Voy.* ces différents mots.)

Dans le midi de la France, on commence la moisson (*voy.* ce mot) vers la fin de juin ou au commencement de juillet, quelquefois même vers le 15 juin. Dans le Nord, on ne commence que vers le 15 août ; en Belgique, sous le climat des Flandres, la récolte se fait à peu près à la même époque, et un peu plus tard sous le climat de l'Ardenne. Nous renvoyons nos lecteurs à l'article MOISSON, pour tous les détails de cette récolte.

Le rendement du froment varie beaucoup et il devient difficile d'établir une moyenne. Van Aelbroeck nous dit que l'on peut récolter de dix à onze sacs de froment, c'est-à-dire de 11 à 12 hectolitres dans les terres fortes des Flandres et sur une superficie de 45 ares ; dans la province de Luxembourg, on s'estime heureux de récolter 18 hectolitres par hectare. Ce produit de 18 hectolitres passe aussi pour une bonne moyenne dans les terres argilo-calcaires de l'est de la France. Dans le midi de la France, les terres sèches rendent de six à sept fois la semence ; les meilleures terres ne vont pas au delà de douze ou quatorze fois la semence dans les bonnes années. Dans le département du Nord, le rendement varie entre 20 et 30 hectolitres par hectare, c'est de dix à quinze fois la semence.

L'analyse chimique du froment, paille et grain, a été faite à diverses époques et dans différents pays par de Saussure, Boussingault, Berthier, Petzholdt, Thon, Will, Fresenius et Bichon. Or, il résulte des travaux de ces chimistes que les substances qui dominent dans le froment sont l'acide silicique ou silice, l'acide phosphorique, la potasse ; puis viennent la magnésie et la chaux qui ne s'y rencontrent pas en quantité importante, la chaux surtout. On comprend de suite, après cela, que les terres siliceuses soient les meilleures pour la culture du froment, et que d'autre part le fumier de vache et les cendres qui contiennent beaucoup de potasse, ainsi que les os râpés et le noir des raffineries qui sont riches en acide phosphorique, soient des engrais très-actifs pour cette culture.

Fromental. — (*Voy.* ARRHÉNATÈRE et AVOINE.)



Fromenté. — (*Voy.* FROMENTEAU.)

Fromenteau. — Dans l'Aube et le Jura, on nomme *fromenteau* une variété de raisin couleur bureau ou feuille morte, qui donne un vin rouge paille léger et d'un arome délicat. Dans la Côte-d'Or, on nomme ce raisin *pineau gris* et *bureau ;* dans la Touraine, *ornaison grise* et *malvoisie grise ;* dans Seine-et-Oise, *muscadet ;* dans la Moselle, *auxerrois ;* dans le Loiret, *fromenté ;* dans le Bourbonnais, *gris cordelier ;* dans la Meurthe, *aserat ;* sur les bords du Rhin, *tokai gris.*

Fromentin. — Nom d'une variété de raisin noir, cultivé dans Loir-et-Cher. C'est un cépage fertile et hâtif.

Frontignan (vin de). — Vin liquoreux du département de l'Hérault, que l'on retire du muscat d'Alexandrie blanc.

Fructification. — On appelle ainsi l'ensemble des phénomènes qui amènent et accompagnent la production du fruit. (*Voyez* du reste ci-dessous le mot FRUIT.)

Fruit. — En botanique on donne le nom de *fruit* à l'ovaire fécondé, lorsqu'il a atteint sa maturité, c'est-à-dire, lorsque, par suite des progrès de la végétation, l'ovule ou les ovules qu'il renferme sont passés à l'état de graines mûres susceptibles de germer et de reproduire une plante analogue à la plante mère. Le fruit se compose du péricarpe et de la graine; il n'existe pas réellement de graines nues : toute graine est enfermée dans une cavité close; c'est à cette cavité que l'on donne le nom de *péricarpe*. Le péricarpe est aussi la partie du fruit qui détermine extérieurement sa forme. On y distingue en général trois parties qui sont l'épicarpe, le mésocarpe et l'endocarpe. Quelques exemples vont éclaircir ce que cette distinction pourrait avoir d'obscur pour nos lecteurs. L'épicarpe est la partie la plus extérieure du fruit, c'est ce qu'on nomme vulgairement la peau ; il est couvert de duvet dans la pêche et d'une poussière glauque dans la prune. Le mésocarpe est la partie plus ou moins charnue qui se trouve sous l'épicarpe; c'est lui qui forme ce qu'on appelle la *chair* dans la pomme et le melon, et la *pulpe* dans le raisin et la groseille. Dans les fruits secs comme le pavot par exemple, cette partie est peu sensible. Enfin, l'endocarpe est la partie qui tapisse la paroi interne de la cavité nommée *péricarpe*. Dans la noix, la pêche, l'amande, c'est lui qui forme le noyau; dans la pomme, les pois, les haricots, il a la consistance du parchemin. Le péricarpe peut être à une seule ou à plusieurs loges, et contenir une ou plusieurs graines. La culture a eu pour résultat de faire acquérir dans nos vergers, par exemple, un accroissement considérable à la partie du fruit que l'on nomme *péricarpe*, quelquefois même au détriment de la graine qui dans l'épine-vinette, le raisin de Corinthe, le bananier, finit même par disparaître complétement. Les fruits ont des formes très-variées et leur grandeur et leur grosseur n'ont souvent aucun rapport avec celles de la plante qui les produit. Le potiron, plante grêle et rampante, a des fruits monstrueux; les fruits de l'orme et du chêne sont petits. Enfin, tout le monde sait, par ceux de nos jardins, qu'ils diffèrent énormément quant à la couleur, à l'odeur, à la saveur. On a divisé les fruits en trois grandes classes : 1° les fruits simples; 2° les fruits multiples; 3° les fruits agrégés. Puis, la première classe a été elle-même séparée en deux sections, les fruits secs et les fruits charnus. Enfin, les fruits secs sont partagés en fruits indéhiscents, c'est-à-dire qui ne s'ouvrent pas à la maturité, et en fruits déhiscents qui, lorsqu'ils sont mûrs, s'ouvrent pour donner passage aux graines. Pour ne pas entrer dans des détails trop longs et qui auraient peu d'intérêt dans cet ouvrage, nous donnerons seulement ici les noms imposés par Linné. Quoique la science ait fait quelques progrès sous ce rapport depuis ce savant illustre, sa classification est encore la preuve du talent qu'avait cet homme de génie pour généraliser les idées. Il reconnaît dans le fruit huit formes fondamentales qui sont :

1° La *capsule*, fruit simple, sec, contenant plusieurs graines et s'ouvrant d'une manière déterminée. Les fruits des pavots, des ormes et des érables sont des capsules.

2° La *silique*, fruit sec à deux valves, ayant les graines attachées aux deux sutures. Les choux, les cressons, les thlaspis, le colza, en un mot toute la famille des Crucifères, ont pour fruits des siliques.

3° La *gousse* ou *légume*, fruit à deux valves, dont les graines ne sont attachées qu'à une suture. Les pois, les haricots et toute la famille des Légumineuses ou Papilionacées nous offrent des gousses.

4° Le *follicule*, péricarpe à une valve s'ouvrant longitudinalement d'un seul côté et se détachant des semences. Les pervenches, les asclépiades nous présentent des exemples de follicule.

5° Le *drupe*, fruit charnu, sans valves, contenant un noyau, comme les cerises, les prunes par exemple.

6° La *pomme*, fruit charnu, sans valves, contenant une capsule. Exemples : la pomme, la poire.

7° La *baie*, fruit charnu, sans valves, contenant des semences nues ; nous n'avons ici pour trouver des baies que l'embarras du choix ; nous citerons comme étant compris dans cette section les fruits du groseillier, du raisin, etc.

8° Le *strobile*, chaton changé en péricarpe. Ce fruit, que l'on appelle aussi *cône*, est celui du pin et de toute la famille des Conifères.

Toutes les plantes portent des fruits, mais un petit nombre d'entre eux offrent à l'homme une utilité plus ou moins grande comme aliments. Nous n'entendons pas ici parler des fruits des céréales, mais seulement des fruits charnus, dont les uns contiennent des sucs abondants et agréables et sont servis sur nos tables, ou avec lesquels on prépare des boissons utiles ou agréables ; de ce nombre sont les poires, les pommes, les pêches, les raisins, les groseilles, les prunes, les cerises, etc., etc. ; et dont les autres contiennent une huile qu'on utilise dans les arts et dans les cuisines ; en outre, ces derniers servent encore à varier nos desserts ; parmi eux se trouvent les olives, les noix, les noisettes. Nous pourrions encore citer ici les châtaignes, les oranges, les citrons, les fraises, les framboises et une foule d'autres que l'on mange tels qu'on les récolte, ou auxquels on fait subir diverses préparations pour les rendre plus agréables

au goût. Nous devrions dire quelques mots de la manière dont on conserve les fruits, mais ce sujet ayant été traité aux mots CONSERVATION et FRUITIERS, nous y renvoyons nos lecteurs.

Seulement, ici, nous croyons utile de faire connaître les faits suivants, qui sont admis depuis longtemps : c'est qu'un arbre jeune auquel on fait rapporter du fruit trop tôt s'épuise promptement et ne tarde pas à périr ; qu'ensuite les fruits venus sur ces arbres n'ont jamais la saveur et la qualité de ceux qui sont nourris par un arbre dans toute sa vigueur, quoiqu'ils aient quelquefois autant d'apparence. Les fruits que porte un arbre trop vieux sont rabougris, pierreux, tachés de noir et souvent fendillés; malgré ces défauts apparents, il arrive parfois encore qu'ils conservent quelques qualités, telles que la saveur et le parfum. Souvent du reste dans les campagnes et même dans les villes, les arbres à fruits de nos vergers et de nos jardins arrivent à une vieillesse prématurée, faute de soins, et parce qu'ils sont mal taillés. (*Voy.* du reste, à cet égard, à l'article TAILLE, les conseils qui seront donnés par notre savant collaborateur.) Ici, nous nous résumerons en engageant le cultivateur à avoir un peu de patience et à attendre que les arbres aient un certain âge avant de les laisser produire, autrement il serait exposé à manger son bien en herbe, c'est-à-dire à voir périr ses poiriers, pommiers, ou ses autres arbres. Pour les arbres vieux, il faut les arracher et les remplacer, parce que les fruits qu'ils produisent ne sont pas de vente facile ; cependant, si l'arbre produit de bons fruits, quoiqu'ils ne soient pas marchands, on peut les conserver pour l'usage de la maison, et ne pas faire périr celui qui les produit.

La nature prévoyante nous a donné des fruits pour toutes les saisons; pendant les chaleurs de l'été, nous avons les cerises, les groseilles pour nous rafraîchir, les abricots, les framboises, les figues; plus tard, les prunes, les pêches, les raisins, les poires, les pommes acquièrent leur maturité ; en outre, une partie de ces derniers fruits, tels que les poires, les pommes, les raisins, peuvent se conserver jusqu'à ce que les beaux jours nous ramènent les fruits de l'été. Aussi voit-on, même pendant l'hiver, nos tables se charger, au dessert, de fruits tantôt tels que la nature les a produits, tantôt déguisés sous forme de compotes et de marmelades, tantôt enfin réduits en gelées, confits ou conservés dans l'eau-de-vie.

Fruitier. — On appelle *fruitier* le lieu destiné à recevoir les fruits de garde, principalement les pommes et les poires. On choisit pour cela l'exposition du nord et l'on s'arrange en sorte que la température se maintienne dans le fruitier entre 5 et 6° centigrades, afin qu'il n'y fasse ni chaud ni précisément froid. Avec des murs épais, des volets et des contre-volets et des portes doublées de paillassons, on arrive à ce résultat. Le fruitier est entouré de rayons ou tablettes en bois dur, distancées l'une de l'autre d'environ 33 centimètres, larges de 30 centimètres et un peu inclinées en avant, pour que l'œil du jardinier puisse plus facilement distinguer les fruits.

Les fruits ne se toucheront pas; on se donnera garde de les manier avec la main ; on ne les époussetera pas même avec un plumeau. Ils seront l'objet d'une surveillance active, et ceux dans lesquels se déclarerait la pourriture devront disparaître sur-le-champ.

On tiendra le fruitier dans un état de propreté extrême ; on renouvellera l'air de temps en temps, lorsque l'atmosphère sera douce et sèche; on n'y laissera arriver qu'une lumière pâle et indécise; on évitera, par toutes les mesures possibles, d'y laisser pénétrer la chaleur.

Tels sont les moyens généralement employés pour retarder la maturité des fruits en automne et en hiver.

N'oubliez pas surtout que les fruits de garde doivent être détachés de l'arbre quelques jours avant les autres.

Fruitières. — Tout le monde a entendu parler des chalets de la Suisse et des fruitières du Jura, où l'on fabrique l'excellent fromage de Gruyères, mais peu de personnes se font une idée exacte de ces associations de cultivateurs. Nous ne connaissons ni la Suisse ni ses chalets, mais nous avons visité une des fruitières du Jura, et nous allons essayer de prendre nos lecteurs par la main et de leur faire faire un petit voyage avec nous jusqu'au village de Champvaux, tout près de Poligny.

Nous quittâmes Poligny de bon matin, et il était environ 8 heures et demie quand nous atteignîmes le village de Champvaux, suant à grosses gouttes et soufflant épais, car la montagne à gravir est rapide, et une pluie légère avait rendu le sentier glissant.

Presque à l'entrée du village, se trouve une maison sans apparence, bâtie comme la première venue. C'est la *fruitière* de l'endroit, c'est le chalet, comme il vous plaira de l'appeler, vu que c'est tout un. Nous demandâmes la permission d'entrer et de visiter l'établissement ; elle nous fut accordée sans difficulté par le *fruitier* qui, en ce moment, entretenait le feu avec des fagots d'épines, sous une grande chaudière de lait.

— Asseyez-vous donc, nous dit-il, la pluie

n'est pas chaude, et un petit air de feu, ça se supporte.

Nous prîmes une chaise sans nous faire prier, puis nous commençâmes avec un des membres de la commission du chalet qui nous accompagnait, l'entretien que voici :

— Vous êtes associés pour la fabrication du fromage de Gruyères? — Oui, monsieur, tous les cultivateurs de la commune sans exception. — Depuis quelle époque existe l'association ? — Ma foi, je n'en sais rien, ça dure depuis des centaines d'années..... Personne ne se souvient du commencement. — Si vous avez cinq minutes à perdre, expliquez-nous donc la pratique de la chose. — Bien volontiers; tenez, c'est simple comme bonjour. Une supposition : Nous voici tous ensemble. Nous discutons un règlement entre nous; la minorité suit la majorité; nous le signons tantôt en toutes lettres, tantôt avec une croix, quand on ne peut pas faire autrement. Après cela, nous nommons, au scrutin, une commission de plusieurs membres qui sont chargés de faire exécuter le règlement, et nous avons bien soin de choisir ceux de nous autres qui ont le plus d'intérêt à ce que l'association marche bien. La commission loue un local que nous appelons le *chalet* ou la *fruitière;* elle choisit ensuite son fruitier, c'est-à-dire l'homme qui doit fabriquer le fromage. Une fois les meules posées, le grain peut venir. Donc, tous les matins, nos femmes de ménage apportent le lait de leurs vaches et le versent, chacune à son tour, dans un seau en sapin. Le fruitier mesure la quantité et la marque sur une taille particulière, comme font les boulangers et les bouchers; puis il le met dans la laiterie. Aussitôt que votre taille indique que vous avez apporté assez de lait pour fabriquer un fromage de grosseur ordinaire, votre tour de cuisson est venu ; le fruitier travaille pour votre compte, et au lendemain le tour d'un autre. Le fromage fait, on le pèse, on le marque de votre nom et on le porte dans la cave commune en compagnie de ceux de tout le monde. Le fruitier les soigne tous; la commission les vend, deux fois par an, aux marchands en gros, et, aussitôt payés, une affiche, écrite à la main, et placardée le samedi dans le village, annonce que la répartition de l'argent aura lieu le lendemain, dans la matinée. Pierre avait en cave deux pains de 35 kilogrammes chacun, il touchera, je suppose, 56 francs ; Jacques en avait le double, il touchera 112 francs.

— A la bonne heure! voilà une excellente institution.

— Chez vous, les choses ne se passent donc pas ainsi? nous demanda le cultivateur de Champvaux d'un air étonné.

— Chez nous, répondis-je, chaque ménagère a sa laiterie et porte toutes les semaines au marché de la ville son lait, sa crème, son fromage ou son beurre.

— Mauvais système! le temps perdu vaut quelquefois plus que la marchandise. Ici, quand le lait est entre les mains du fruitier, nous dormons sur nos deux oreilles.

— C'est sans doute une position recherchée que celle de fruitier? demandâmes-nous.

— Certainement, monsieur, ne l'est point qui veut. Il faut être honnête homme, travailler ferme, avoir l'œil à tout, ne pas souffrir que le lait soit impur et que les seaux qui le contiennent soient malpropres.

— Comment le traitez-vous?

— Le mieux possible. Nous lui donnons cent écus (300 francs) par année et le logement. Il reçoit, en outre, des marchands de fromages 3 francs par 500 kilogrammes vendus, et l'on en vend à Champvaux 20.000 kilogrammes par an ; enfin, il est nourri par les sociétaires, pour le compte desquels il travaille; aujourd'hui il mange chez Pierre, demain il mange chez Jean, et les meilleurs morceaux sont pour lui; aussi dit-on dans le Jura : *Gourmand comme un fruitier.*

— Il nous semble, reprîmes-nous, qu'après tout, il mène là une vie fort triste et fort ennuyeuse?

— Pas du tout, monsieur. Imaginez-vous que la fruitière est un véritable petit salon de campagne pour nous autres ; quand le temps est mauvais et puis encore en hiver, pendant les veillées, il y a foule ici; c'est plein comme un œuf. On cause, on se chauffe, on lit, on se conte des histoires, on s'entretient de ses affaires. Sans la fruitière, chacun resterait chez soi ; avec la fruitière, on vit tous ensemble comme compères et compagnons. Sans la fruitière, nos femmes mettraient de l'eau ou de la fécule dans leur lait; elles allongeraient leur crème avant de la vendre aux gens de la ville; avec la fruitière, cela n'est pas possible; il faut être honnête quand même on ne le voudrait pas. Nos fromages fabriqués par association sont tout aussi bons aujourd'hui qu'autrefois, tandis que les fromages fabriqués par les particuliers et envoyés au loin, ceux de Maroilles, par exemple, ne sont plus ce qu'ils étaient il y a quinze ou vingt ans.

— Vous avez raison, mais vous savez que la routine n'est pas chose aisée à déraciner. Il faut d'abord amener les hommes à comprendre leurs erreurs, puis à comprendre qu'ils auraient avantage à faire autrement, puis, quand ils comprennent bien, leur fournir un modèle de règlement qui soit en vigueur quelque part.

— Voulez-vous copier le nôtre, monsieur: le voici, prenez-le, ce n'est pas écrit par des

savants, mais c'est égal; c'est notre loi à nous autres. Quand un article ne nous convient plus, nous le changeons, voilà tout; mais tant qu'il reste sur le papier, nous lui obéissons.

Avant de quitter Champvaux, nous emportâmes copie du règlement que voici et que nous recommandons à l'attention de nos lecteurs.

RÈGLEMENT DE CHAMPVAUX.

L'an mil huit cent quarante-six, le huit janvier, nous soussignés sociétaires de ladite fruitière de Champvaux, désirant donner à cette association toute la prospérité possible et prévenir les abus et fraudes, arrêtons ce qui suit :

ARTICLE PREMIER. — L'acte de Société qui engage pour six années consécutives qui commenceront le huit janvier du présent mois, sera renouvelé de suite après ce délai du 1er décembre au 10 janvier ; toute personne non signataire qui aura, d'après la permission de la commission, porté une seule fois son lait à la fruitière, sera censé faire acte de Société et adhérer à tous les articles.

ART. 2. — Chaque associé apportera à la fruitière tous les jours, soir et matin, son lait à l'heure prescrite par le fruitier.

ART. 3. — Le lait sera présenté dans des vases propres. Tout lait gâté ou échauffé par quelque chose que ce soit, sera refusé.

ART. 4. — Le lait d'une vache, nouvellement vêlée ne sera présenté à la fruitière que 12 jours après la parturition. et celui d'une vache ramenée ou achetée en foire, que deux jours après.

ART. 5. — Tout associé pourra réserver le lait nécessaire à son usage bien reconnu, mais sans jamais pouvoir vendre ce lait ou en fabriquer chez lui du beurre ou toute espèce de fromages. Outre cette réserve, tant qu'il pourra porter un litre de lait par traite, il sera tenu de le mêler à la fruitière.

ART. 6. — Il est expressément défendu à chaque associé d'emprunter du lait d'un mêlant ou d'une autre personne pour avancer son tour de fabrication, ainsi que d'en retenir pour le retarder.

ART. 7. — Toute contravention aux articles précédents sera punie d'une amende à titre de dommages et intérêts, payable sur les produits de la première livraison et dont le minimum est fixé à 6 francs et le maximum à 20 francs, et en cas de récidive, pourront s'élever au double.

ART. 8. — On ne devra présenter que du lait de vache seulement, et naturel, sans soustraction de crème, ni addition d'eau ou toutes substances étrangères.

ART. 9. — Nul associé ne pourra, sous aucun prétexte, refuser l'entrée de son écurie aux membres de la commission lorsqu'ils se présenteront pour la vérification d'une fraude.

ART. 10. — Les contraventions aux deux articles précédents seront punies par l'exclusion de la Société et par la confiscation de tous les produits en lait, crème, fromage et serai que l'associé aurait en magasin.

ART. 11. — Tous les fromages se vendront en gros par les membres de la commission. Toutefois chaque associé qui aurait à livrer cinq fromages ou davantage pendant l'année, pourra en réserver un seulement pour son usage particulier ou pour son propriétaire s'il est fermier (étant bien convaincu qu'il lui doit), et celui qui en fera moins pourra se réunir à d'autres sociétaires pour s'en réserver un. Il est expressément défendu de s'en retenir pour vendre ou pour remettre à des personnes auxquelles il n'en est point dû, et tous ceux qui profiteraient de cet avantage seront tenus de payer deux centimes par livre au comptable pour le bénéfice de la Société, seulement sur les pièces de fromage fabriquées depuis le 1er mai au 15 octobre. Les contraventions au présent article seront punies de l'amende portée par l'art. 7.

ART. 12. — Chaque associé devra laisser à la fruitière pour répondre de son engagement envers la Société des produits en valeur suffisante ou fournir une caution agréée par la commission.

ART. 13. — Pour l'exécution de l'acte de Société, il sera nommé au scrutin secret et à la majorité absolue une commission composée de cinq membres et de deux suppléants, tous choisis parmi les sociétaires. Cette commission sera élue pour six ans et toujours rééligible. En cas d'absence dans le courant de ce laps de temps, par mort, ou démission de plus de la moitié de ses membres, ceux restants les remplaceront par des membres pris parmi les sociétaires les plus intéressés au bénéfice de la Société, et qui seront comme les membres restants, et à la même époque, sujets à la réélection. Lors de la formation du bureau, le plus ancien des membres réunis présidera l'assemblée qui choisira, pour l'aider, deux scrutateurs et deux secrétaires. Les membres de la commission nommeront parmi eux un président et un secrétaire élus pour trois ans et rééligibles. En l'absence du président, le plus âgé des membres en remplira les fonctions.

ART. 14. — La commission a pour fonctions de condamner aux amendes, prononcer l'exclusion et la confiscation, surveiller le fruitier, l'engager, faire les ventes et achats, toutes les dépenses prévues et imprévues, enfin, généralement tout ce qui concerne les intérêts de la Société.

ART. 15. — Tout associé, lors de la pesée

des pièces de fromage, devra livrer sur la balance toutes celles fabriquées pour son compte.

Art. 16. — De même ceux qui se démembreraient de l'association pour quelque motif ou sous quelque rapport que ce soit, perdraient par là même tous les droits qu'ils pourraient prétendre, soit à l'égard des ustensiles ou de l'argent qui pourrait se trouver en caisse.

Art. 16 (*bis*). — Si le fruitier ou quelqu'un des associés s'apercevait de quelque fraude, il en avertirait la commission, et deux de ses membres au moins assisteront à la pesée du lait de chaque associé au moment où il sera présenté au mesurage, puis lorsque l'heure de traire sera arrivée, ces mêmes membres se transporteront chez l'individu soupçonné, feront en leur présence traire le lait qu'ils compareront avec celui des mêmes vaches qui a été l'objet du soupçon, et dresseront procès-verbal du tout. Le prévenu sera appelé pour présenter ses moyens de défense devant la commission, sur un simple avertissement du président.

Art. 17. — Attendu que les terrains communaux livrés au parcours sont insuffisants pour la dépaissance des troupeaux, et que si l'on réduisait le nombre des bestiaux suivant la possibilité des produits du parcours, ce nombre ainsi restreint ne permettrait pas de pouvoir retirer de la fromagerie les avantages dont elle est susceptible, ce qui serait préjudiciable à tous les associés, pour remédier à cet inconvénient, le comité demeure autorisé à amodier (louer) chaque année, au compte de la Société, soit sur soumission, soit autrement, le droit de parcours dans toutes ou partie des coupes, qui seront jugées défensables, des bois communaux de la ville de Poligny, aux prix, charges, clauses et conditions que le susdit comité trouvera convenir. Les prix de ces soumissions ou amodiations seront prélevés avant distribution des produits annuels de la fromagerie, proportionnellement au nombre de têtes de bétail de chaque sociétaire, qu'il ait ou non profité du parcours affermé.

Art. 18. — Tous les sociétaires seront tenus, pendant la durée de la Société, de mettre et faire garder leur bétail en troupeau commun et seront censés avoir expressément renoncé au bénéfice des dispositions de l'article 12 de la loi du 28 septembre 1791 qui leur accorde la faculté de faire garder leur bétail par troupeau séparé. L'infraction au présent article sera punie de l'exclusion de la Société.

Art. 19. — Il ne sera donné par le fruitier ni brèches, ni petit-lait et serai, qu'à ceux qui seront désignés par l'associé pour lequel on fabriquera.

Art. 20. — Les membres de la commission ne répondent pas des pertes qui pourraient arriver par un marchand, soit qu'il fasse faillite ou de mauvais vouloir, ainsi que de tous les frais et pertes généralement quelconques, concernant ladite Société, sont à sa charge.

Les associés déclarent renoncer à tous recours aux tribunaux, reconnaissant et acceptant sans appel les délibérations de la commission prises à la majorité absolue.

. . . .

Fait et signé à Campvaux les an, mois et jour susdits.

Nous reconnaissons que ce règlement laisse beaucoup à désirer quant à la forme, que la rédaction n'en est pas irréprochable, mais les incorrections ne peuvent rien contre le fond de la chose, et nous y attachons d'autant plus d'importance qu'il est l'œuvre des paysans de Champvaux, l'œuvre de cultivateurs plus habiles à manier une charrue qu'une plume, et qu'il a constamment donné et donne encore de bons résultats.

Il est rare, très-rare que des infractions à ce règlement ou à ceux des communes du Jura, qui en ont de même nature, soient constatées. On nous a dit à Champvaux que la dernière fraude datait de 15 ans, que le sociétaire qui s'était permis de frelater son lait avait été exclu et qu'il avait quitté le pays presque aussitôt, attendu qu'on s'éloignait de lui comme d'un lépreux ou d'un repris de justice.

Parfois, il y a longtemps de cela, il est arrivé que des sociétaires éconduits ont eu recours aux tribunaux, malgré l'engagement pris par eux de se soumettre en tout aux décisions de la commission; mais toujours les tribunaux ont donné tort aux plaignants. Aussi, maintenant, le règlement fait loi et personne n'appelle de ses décisions.

Fuchsia. — Genre de plantes de la famille des Onagraires, qui renferme une cinquantaine d'espèces originaires pour la plupart de l'Amérique. Nous nous contenterons de parler ici des trois suivantes :

1° Le *fuchsia écarlate* est un arbuste dont la tige haute de 60 à 130 centimètres, se divise dès sa base en nombreux rameaux d'un rouge brun; ce végétal forme souvent un buisson d'un aspect très-agréable. Ses feuilles sont ovales, d'un vert foncé en dessus, avec des nervures rougeâtres en dessous; ses fleurs, portées sur des pédicules de la longueur des feuilles, ont beaucoup d'élégance; le calice est divisé en quatre lobes d'un rouge cramoisi, tandis que la corolle, qui est beaucoup plus courte, est d'un violet presque bleu magnifique; ses étamines sont rouges, ainsi que le pistil qui est un peu plus grand qu'elles.

2° Le *fuchsia à grosses étamines* est un

arbrisseau de 1 mètre à 1 mètre 50 centimètres et même davantage ; ses tiges sont arrondies ; ses feuilles, bordées de dents aiguës, sont d'un vert agréable, larges et assez longues; les fleurs sont portées sur des pédoncules très-longs, inclinés et penchés ; le calice est d'un beau rouge ; les pétales de la corolle sont roulés, arrondis et d'un bleu pourpré très-vif. Les étamines sont rouges.

3° Le *fuchsia à deux couleurs* ne s'élève guère qu'à 1 mètre ; ses tiges sont rameuses, touffues, d'un beau rouge écarlate; ses feuilles sont ovales, dentées et munies de nervures et de veines rouges ; ses fleurs, portées sur des pédoncules assez longs, sont très-élégantes ; le calice est d'un rouge incarnat ; la corolle, dont les pétales sont recoquillés, est d'un pourpré obscur.

Il existe, en outre, plusieurs autres espèces de fuchsias, et au moins une vingtaine de variétés. Tous ces arbustes produisent un très-bon effet et sont agréables à cultiver. Quelques-uns d'entre eux supportent très-bien la pleine terre, pourvu qu'ils soient bien exposés et couverts pendant les froids ; mais ce sont en général des plantes d'orangerie ou de serre. On peut aussi les placer dans des pots que l'on rentre pendant l'hiver dans les appartements. La culture des fuchsias est très-répandue en Belgique ; quoique leurs graines viennent très-bien à maturité dans nos pays, on les multiplie cependant de préférence de rejetons que les vieux pieds fournissent en abondance. Les jets enracinés sont d'abord placés sur couches et sous châssis, puis, lorsqu'ils sont assez forts, replantés dans une terre que l'on mélange avec du terreau de bruyère. La multiplication des fuchsias réussit aussi très-bien de bouture. Ces végétaux, surtout ceux qui sont en pots, ne veulent être arrosés que rarement pendant l'hiver; l'été, au contraire, il ne faut pas leur ménager l'eau.

Fucus. — (*Voy.* ALGUES.)

Fumée. — (*Voy.* FUMIGATION.)

Fumeterre. — Genre de plantes de la famille des Fumariacées, dont une seule espèce, la *fumeterre officinale*, mérite quelque intérêt. Sa tige, haute de 2 à 6 décimètres, est droite et rameuse ; ses feuilles sont découpées en lobes étroits ; ses fleurs sont rouges et en grappes terminales. La fumeterre fleurit depuis le mois d'avril jusqu'au mois d'octobre ; on la trouve abondamment dans les lieux cultivés, les champs, les vignes, etc. Cette plante, qui est employée en médecine, n'a pas d'odeur, mais elle possède une amertume très-marquée qui est surtout intense lorsqu'elle est desséchée. C'est un dépuratif populaire que l'on ordonne dans les maladies de la peau et les affections scrofuleuses, dans la jaunisse et les engorgements du foie. Le suc de fumeterre se prend à la dose de 32 à 125 grammes. On en fait une tisane dans laquelle on met une poignée de cette plante sèche pour un litre d'eau. Enfin, les pharmaciens en préparent un sirop qu'on administre quelquefois aux enfants à la dose de 32 grammes pour chasser les vers, et un extrait qu'on fait entrer dans quelques potions ou dans des pilules.

Fumier. — Il y a dans ce mot tout un traité d'agriculture ; c'est l'âme de la ferme, c'est le secret des grands succès, c'est ce qui fait d'une terre pauvre une terre riche ; c'est ce qui fait les récoltes de belle apparence. Ce que nous avons dit des fumiers dans notre petit livre : *les Champs et les prés*, nous le maintenons et le répétons plus fermement que jamais. Nos fumiers de ferme sont ce que d'aucuns appellent les *engrais végéto-animaux*, les *engrais mixtes*, parce qu'ils sont faits de substances végétales et de substances animales, parce qu'ils sont un mélange de pailles, de feuilles, de genêts, d'urine et d'excréments de bêtes. Ils ont plus de force, plus d'énergie que les terres rapportées et les engrais végétaux ; ils font produire plus aussi, mais les produits perdent un peu de leur délicatesse, en raison de l'odeur des engrais qui les pénètrent. Chez nous, qui fumons presque toutes nos récoltes avec des engrais animalisés, on a de la peine à distinguer cette altération des produits, parce que nous ne pouvons pas toujours comparer et que l'habitude devient une seconde nature ; mais dans les pays où il y a beaucoup de terres vierges, cette différence est très-sensible. En Amérique, par exemple, les grains et les fruits qui proviennent de cultures sans fumier, sont préférés à ceux qui proviennent des terres fumées. Eh ! mon Dieu, n'allons pas si loin chercher nos preuves. Ne savons-nous pas que les primeurs des jardiniers, en radis, en laitues, ont une saveur détestable ? En les mangeant, on croit manger du fumier de cheval. Est-ce que les asperges de vignes, en France, qui ne sont point fumées, ne sont pas plus savoureuses que les asperges des jardins ? Est-ce que les vins qui sortent des vignobles, où il n'y eut jamais de fumier, ne sont pas avec raison plus estimés que les autres ? Est-ce que les fruits cueillis sur des arbres fumés avec des matières animales, valent ceux des arbres nourris seulement de leur propre feuillage ou d'un paillis léger ? Est-ce que les légumes des champs, qui sont à peine fumés, ne sont pas supérieurs en qualité aux légumes des maraîchers des villes ?

Nous avons dit en commençant que les fumiers sont l'âme de la ferme ; nous n'en-

tendons par conséquent point les proscrire ; mais nous voulons les apprécier librement, nous voulons qu'on sache l'influence qu'ils exercent sur la qualité des produits. Le cultivateur trouve son intérêt dans la quantité plutôt que dans la qualité ; soit, ceci le regarde. Moi, je trouve plus agréables, plus succulentes, les denrées nourries avec des terres rapportées, des herbes enfouies, des feuilles et des cendres, que celles nourries avec les fumiers des bêtes. Pourquoi donc ne le dirais-je pas? Pourquoi donc ne les rechercherais-je pas, ne les vanterais-je pas, ces denrées ?

Maintenant, poursuivons comme si de rien n'était.

Nous avons dans nos villages les fumiers de cheval, d'âne, de mulet, de mouton, de chèvre, de vache et de porc. Ces engrais n'ont pas les mêmes propriétés. Il y en a de chauds, il y en a de froids, selon que les animaux qui les font, mangent vert ou mangent sec, boivent beaucoup ou ne boivent guère. La santé des bêtes et l'exercice qu'elles prennent ont aussi une grande influence sur la nature des fumiers. Les bêtes malades ne donnent jamais de bon fumier. Bêtes pauvrement nourries ne vous donneront aussi que du pauvre fumier. Bêtes à l'étable ne donnent pas non plus d'aussi bon fumier que celles qui vont, viennent et fatiguent. Dis-moi ce que ta vache mange, si elle est bien ou mal portante, si elle prend de l'exercice ou si elle rumine toute la sainte journée devant sa crèche, et je te dirai ce que son fumier vaut. Et ainsi pour ton cheval, ton âne, ton mulet, tes chèvres, tes moutons et tes porcs.

Tout animal qui vit d'herbe verte, d'herbe tendre, de racines, de lavures claires, de plantes cuites dans beaucoup d'eau, rend un fumier frais ou froid.

Tout animal qui vit d'herbe sèche, de graines sèches, de son, de soupes au pain, rend un fumier chaud.

Ainsi, il peut se faire que tel animal nous donne, au printemps, du fumier froid, et, en hiver, du fumier chaud. Ainsi, le fumier d'une vache qui vivrait de foin sec et de grains serait plus riche que le fumier d'un cheval mis au vert.

Quand vous donnez du seigle à moudre, le meunier ne vous rend point de la farine de blé, n'est-il pas vrai? eh bien, les animaux, qui sont nos fabricants d'engrais, font comme le meunier, ils rendent selon la nature des vivres qu'on leur donne ; bon pour bon, mauvais pour mauvais, sec pour sec, mouillé pour mouillé.

Le cheval du bon cultivateur fournit un meilleur fumier que le cheval du pauvre charretier ; le cheval de roulage, qui fait dix ou douze lieues de France par jour, tire à plein collier et mange plus d'avoine à l'auberge que n'en mange le nôtre à l'écurie de village, donne le fumier le plus riche entre tous. Quand on parle du fumier d'aubergiste ou de maître de poste, il n'y a plus qu'à tirer l'échelle. Et ce que je dis pour le cheval, peut se dire pour l'âne et le mulet.

A présent, sortons des considérations générales et donnons sur chaque sorte de fumier en particulier l'opinion des agronomes en renom, après quoi, nous prendrons la liberté de donner la nôtre.

Fumier de cheval, d'âne et de mulet. — C'est ce qu'on appelle un fumier chaud. Olivier de Serres, tout en faisant grand cas des fumiers de ferme, se montre partisan de leur mélange et ne s'explique par conséquent pas sur les qualités de chacun d'eux en particulier. Il nous rappelle seulement que les anciens et même Palladius mettaient le fumier d'âne au premier rang pour les jardins, attendu que cette bête mange lentement, digère bien et rend un fumier parfait. Nous ne savons ce que valent au juste ces raisons, mais ce que nous savons bien, c'est que de bons jardiniers de notre temps sont encore de l'avis des anciens et recherchent le bon fumier d'âne pour établir leurs couches.

M. de Dombasle conseille d'employer le fumier des chevaux dans les terres froides et argileuses.

Schwerz, dans ses *Préceptes d'agriculture pratique*, s'exprime ainsi : « Comme les chevaux sont nourris, en grande partie, avec des grains, leur fumier exerce une action plus énergique que celui des bêtes à cornes, mais aussi de moins de durée ; et il faut tenir pour règle générale que la force fertilisante qui se manifeste avec plus d'énergie et de promptitude est aussi plus promptement épuisée. Ce n'est pas précisément là un défaut, et le moyen qui remplit un but donné est toujours un bon moyen. Une action, manifestant de suite sa force, mais promptement épuisée, peut être, dans des circonstances données, préférable à une action moins prompte, mais plus soutenue : ainsi, par exemple, lorsqu'il s'agit d'activer le développement de la première plante d'une sole, telle que le chanvre. Il importe beaucoup en agriculture et en économie rurale, comme dans toutes les autres industries, de faire une judicieuse application des ressources. Il importe surtout d'appliquer ainsi les engrais. Aussi est-il à regretter qu'à travers tous les livres, tous les essais, tous les systèmes qui se multiplient depuis quelque temps et qui ont pour but le progrès de l'agriculture et de l'économie rurale, on cherche en vain des idées justes et pratiques sur cet important sujet.

« Employé seul, le fumier de cheval ne

convient qu'aux sols argileux, profonds, humides, ou aux terrains qu'on appelle *froids ;* non cependant lorsque ces terrains sont destinés à produire du lin. Dans les terrains sablonneux et calcaires, il faut qu'il cède la place au fumier des bêtes à cornes, et il ne peut y être employé sans y être nuisible. »

M. Martin, dans son excellent traité *Des Amendements et des engrais*, dit : « Le fumier de cheval, qui se compose de débris de paille et de foin imprégnés d'urine, et de matières stercoracées d'une contexture particulière qui le disposent singulièrement à fermenter, est donc, par cela même, éminemment approprié aux sols argileux. »

Van Aelbroeck, l'auteur de l'*Agriculture pratique de la Flandre*, place en première ligne le fumier de cheval et dit : « C'est un engrais sec, mais chaud et vigoureux : on l'emploie de préférence dans les terres fortes et humides. Il allége le sol plus que tout autre fumier; il fermente plus promptement, mais il perd aussi plus vite ses forces. »

Nous passerions en revue les dix-neuf vingtièmes des publications qui ont trait à l'agriculture, que nous trouverions dans toutes la même appréciation. Cela prouve que si elle n'est pas absolument vraie, elle approche tout au moins beaucoup de la vérité. Oui, le fumier de cheval convient aux terres argileuses et humides, par la raison très-simple que de tous les fumiers de ferme, c'est celui qui contient le moins d'eau ; mais il ne faut pas soutenir, comme on le fait journellement, qu'il ne convient pas aux terres légères sans distinction. Si vos terres légères appartiennent à des climats chauds et brûlants, vous avez raison; mais si elles appartiennent à des climats froids ou plus froids que chauds, à des climats exposés à des pluies fréquentes, vous avez tort. Nous ne connaissons pas de terres plus légères que les sables de la Campine et celles de la province de Luxembourg, puisque les outils de labour entrent là-dedans comme si c'étaient des cendres. Est-ce à dire pour cela que le fumier de cheval ne saurait leur convenir? Ah! gardez-vous de l'écrire jamais! tous ici, tant que nous sommes en Ardenne, nous secouerions la tête comme un seul homme et ririons à vos dépens. Pour rester dans le vrai, on doit poser en fait que le fumier de cheval est bon pour tous les terrains qui ne sont pas exposés à souffrir des effets de la sécheresse, et pour toutes les plantes qui gagnent à pousser rapidement, au risque, bien entendu, de communiquer à certaines d'entre elles, comme à nos primeurs de jardin, une saveur qui n'est pas du goût de tout le monde.

Nous avons, en fait d'application des engrais, une manière de voir que d'autres ne partagent pas. Ainsi, nous pensons que l'engrais le plus recherché par un terrain est précisément celui qui provient des substances que ce terrain a produites. La nature procède de la sorte dans ses fumures et nous la prenons volontiers pour modèle. Nous nous disons, par exemple : — Vous avez mis votre cheval au vert, son fumier doit retourner au pré. Vous l'avez nourri avec du foin, de la paille hachée, de l'avoine, de l'eau de son ou de recoupes, du trèfle, de la luzerne, du sainfoin ; vous lui avez donné de la paille de blé pour litière; donc, son fumier devrait, à la rigueur, être partagé entre la prairie qui a fourni le foin et les champs qui ont fourni la paille de blé, l'avoine, le son, le trèfle, la luzerne et le sainfoin. Mais comme il est rarement d'usage de fumer les prairies naturelles et artificielles en rapport, ce sont les céréales qui reçoivent presque tout. Les prairies en pâtissent, les luzernières finissent par appauvrir les terrains les plus riches, mais qu'importe; il y a encore bon nombre de cultivateurs qui soutiennent le contraire, en dépit de la raison et de l'évidence.

Fumier de mouton. — C'est ce qu'on appelle encore un *fumier chaud.* En été, si vous parquez les moutons ou les laissez brouter en liberté, ils rendent aux champs ce qu'ils leur prennent ou à peu près. Jusqu'ici tout est bien. Mais à l'étable, le fumier des moutons change de qualité. Vous donnez peu de litière, en sorte que les urines et les excréments que vous laissez s'entasser pendant de longs mois, sans les sortir, forment un engrais très-fort, très-animalisé, très-infect et chargé de mèches de laine et de suint. Partout où vous les répandrez, vous obtiendrez une végétation vigoureuse; mais la qualité des produits délicats en souffrira. La pâte du blé, fumé uniquement avec du fumier de mouton, s'étendra et se rompra au four; les vignes fines, fumées de la même manière, donneront des vins sensiblement altérés; les légumes délicats emprunteront de l'âcreté et un mauvais goût à ce fumier. Mais en revanche, comme il contient du soufre, il fera merveille sur les plantes qui en contiennent aussi, telles que les choux, la navette, le colza, la moutarde, etc. Voilà notre opinion personnelle.

Le fumier de chèvre ne diffère du fumier de mouton, qu'en ce qu'il ne renferme pas de débris de laine.

Consultons à présent Schwerz : « Le fumier de mouton, dit-il, est sans contredit le plus substantiel de tous les fumiers d'étables. Moins chaud que le fumier de cheval, son action se fait sentir plus longtemps dans la terre que celle du fumier de cheval, et moins longtemps que celle du fumier de bêtes à cornes. Son action n'excède pas deux ans et ne se manifeste très-sensiblement que pen-

dant la première. Comme le fumier de mouton reste ordinairement, jusqu'au moment de son application, dans les étables, où il est fortement tassé par les pieds des moutons et où il reçoit peu d'humidité, il ne présente que peu de symptômes de fermentation. Il ne se mêle que très-difficilement et très-imparfaitement avec la litière; de là la nécessité de le laisser longtemps dans les étables et l'inconvénient de donner trop de litière. Le fumier de mouton est propre à tous les terrains; mais, en comparaison avec le fumier de bêtes à cornes, il est plus propre aux terrains argileux, lourds et froids. Il est préférable à tous les autres fumiers pour la navette et le colza. »

Ecoutons maintenant Van Aelbroeck : « Le fumier de mouton, dit-il, est le plus vigoureux de tous : il entre promptement en fermentation; il échauffe la terre et il précipite la végétation plus que tout autre engrais. Six voitures de fumier de mouton peuvent procurer de plus grands avantages dans l'agriculture que neuf voitures de toute autre espèce d'engrais, surtout dans les terres humides et légères. Il faut se servir de cet engrais avec modération ; car, en quantité trop forte, il brûlerait les plantes : il ne faut pas surtout l'employer dans les linières, à moins que ce ne soit dans l'arrière-engrais d'une production précédente : le lin mûrirait trop vite.

« Les étables de moutons sont creusées à 3 ou 4 pieds de profondeur, afin que le fumier s'y entasse et n'ait besoin d'être enlevé que deux fois par an : une fois au printemps, quand on sème l'avoine; et une fois en automne, pour l'époque où l'on sème le seigle. De temps en temps, on verse dans l'étable quelques cuves d'eau, afin d'empêcher que le fumier ne brûle; on croit que cette précaution est utile, surtout quand le fumier est destiné à des terres légères où l'on veut semer de l'avoine. »

Voici venir à présent M. E. Martin qui nous dit : « Cet engrais est d'une grande efficacité dans les sols compactes et peut remplacer avec avantage celui du cheval; à quantité égale, il produit même beaucoup plus d'effet. La chaleur et la disposition à fermenter qui le distinguent ont leur principe dans les exhalaisons animales dont il se trouve imprégné, dans l'urine épaisse, grasse, putrescible qu'il a absorbée et dans la fiente chaude, active, animalisée, qui s'y trouve en proportion considérable.

« L'engrais des moutons est si précieux dans la culture, que dans les provinces où les cultivateurs entendent leurs intérêts, on élève ces animaux autant pour l'engrais que pour la toison. Dans d'autres où l'on ne sent pas toute l'importance de cet engrais, on laisse les moutons errer sur des routes et des bruyères, et l'on croit avoir beaucoup fait en économisant ainsi sur la nourriture de ces animaux. »

Nous lisons d'autre part dans l'*Agriculture du nord* de la France, à propos du parcage des moutons : « Cette sorte de fumure est regardée partout comme très-énergique; on l'applique de préférence aux plantes, dont la végétation est très-prompte, comme le colza. »

En somme donc, il résulte des citations que nous venons de faire, et des observations de tous les cultivateurs, que le fumier de bergerie est d'une efficacité remarquable; mais il est fâcheux que personne ne se soit donné la peine d'étudier son influence sur la qualité des produits. Pourvu que les plantes payent de mine, on s'inquiète peu du reste.

Fumier de vache ou de bœuf. — C'est ce qu'on appelle un *fumier froid*, parce qu'il contient plus d'eau et fermente moins vite que les précédents. Donc, il convient principalement aux terres sèches et brûlantes, ainsi qu'aux végétaux qui aiment la fraîcheur, et sur ce point les agronomes et les cultivateurs sont parfaitement d'accord. Voici ce que nous avons écrit à ce sujet dans *les Champs et les prés :* — Si ce fumier vient des pâturages, rendez-le aux pâturages; s'il vient de prés à faucher, rendez-le aux prés; s'il vient des champs, rendez-le aux champs qui ont fourni à votre bête du trèfle, de la luzerne, de la paille d'avoine, de la paille de pois, de la paille de maïs, des balles de grains, du son, des navets, des carottes, des rutabagas, des betteraves. Mais distinguez entre le fumier provenant de la nourriture verte et des racines et celui provenant de la nourriture sèche. Réservez les plus humides, les plus froids pour les terrains les plus chauds.

Autrefois, quand la récolte des foins était terminée, le troupeau commun s'en allait, presque partout, dans les prairies fauchées, paissant, broutant les rejets, payant sa nourriture en fumant le sol. Aujourd'hui, chaque cultivateur se confine dans son coin, l'entoure de palissades, de haies ou de perches attachées à des pieux, défend au troupeau commun d'y passer et demande à Dieu une seconde récolte, un regain. Or, dans les pays où l'on ne fume pas les prés, c'est un jeu à se ruiner, je vous en préviens. Terre qui donne toujours et ne reçoit jamais, court à une mauvaise fin.

De tous les fumiers de ferme, celui de vache est, à notre avis, celui qui altère le moins la qualité des produits. Pour peu qu'il soit usé, il ne leur communique pas de saveur désagréable, et, dans cet état, on

peut en nourrir sans inconvénient les plantes délicates.

Fumier de porc. — Il est classé aussi parmi les fumiers froids. Cependant, disent les uns, il est très-riche et l'on a tort de le rebuter. Oh ! que non, répondent les autres ; il est très-pauvre et l'on fait bien de ne pas y tenir.

Ceux qui sont contre n'ont peut-être pas plus tort que ceux qui sont pour. Encore une fois c'est une question de nourriture et aussi une question de climat. Bon fumier de porc dans une ferme, mauvais fumier de porc dans une autre ferme ; riche là, pauvre ici ; excellent dans une terre sèche, détestable souvent dans une terre humide.

Si vous nourrissez votre porc avec des herbes cuites, des orties, des feuilles de blette, par exemple, et avec des eaux de vaisselle d'une maison où l'on fait maigre chère, votre fumier ne vaudra guère. Si, au contraire, vous le nourrissez avec des pommes de terre cuites, du maïs, de la farine d'orge, de l'avoine, du lait et des eaux de vaisselle d'une maison où l'on fait grasse vie, votre fumier aura beaucoup de valeur et vous pourrez l'employer avec avantage dans les sols où prospèrent les pommes de terre, le maïs, l'orge et l'avoine qui auront nourri l'animal. Si, au contraire, ce fumier n'est que le produit d'une chétive nourriture, vous ferez bien de le répandre sur des prairies sèches.

Les avis sont tellement partagés quant au fumier de porc, faute peut-être de s'entendre et d'établir des distinctions nécessaires, que nous croyons utile d'exprimer ici le sentiment de quelques agronomes et de quelques praticiens éclairés.

« Partout ailleurs qu'en Angleterre, écrit Schwerz, le fumier de porc passe pour le plus mauvais des engrais formés de déjections animales ; ce qui pourrait bien provenir de ce que partout, ailleurs qu'en Angleterre, les porcs ne sont pas nourris comme il faut... Ma propre expérience m'a fait reconnaître que le fumier des porcs à l'engrais produit, pendant deux années, un effet plus grand, dans les mêmes terres et sur les mêmes plantes que le fumier des vaches. Ce qu'on peut seulement reprocher avec raison au fumier de porc, c'est, d'une part, que l'animal rendant non digérés la plupart des grains qui entrent dans sa nourriture, on rapporte sur les champs avec ses déjections, une grande quantité de semences de mauvaises herbes ; d'autre part, que ce fumier manifeste une propriété stimulante corrosive et nuisible aux plantes, provenant du défaut de disposition des écuries pour l'écoulement de la grande quantité de purin que rendent les porcs, ou du défaut de soin de procurer à ce liquide âcre une évaporation suffisante. »

De son côté, Boenninghausen assure que le fumier de porc, placé en couverture, ne le cède presque en rien aux autres fumiers sur toutes les plantes, à l'exception de celles à cosses. Si cela est, et nous le croyons, il serait peut-être facile d'éviter l'inconvénient, en laissant fermenter ce fumier à l'air plus longtemps qu'on ne le fait d'habitude. Pourquoi encore ne pas l'étendre sur le sol avant l'hiver et l'enterrer au moment des semis ou des plantations ?

M. E. Martin dit « que de tous les engrais de ferme que l'on emploie mêlés à la paille ou à d'autres tiges fibreuses servant de litière, aucun n'est employé plus avantageusement sur toutes les terres, et ne contient une plus grande quantité de parties solubles et de principes d'assimilation pour les végétaux que l'engrais dont nous parlons en ce moment.

Voici maintenant le revers de la médaille : — « Le fumier de cochon, écrit Van Aelbroeck, ne vaut pas grand'chose et on le recherche peu. On le mêle communément avec le fumier de cheval ou de vache ; car, si quelqu'un s'avisait de fumer son champ, pour quelque production que ce fût, en n'y employant que le seul fumier de cochon, il lui en faudrait sûrement le double de tout autre engrais ; et alors encore ses fruits ne réussiraient pas à beaucoup près aussi bien. »

Ce que dit Van Aelbroeck, est l'opinion de la presque généralité des cultivateurs de la Flandre, et pourtant un autre Flamand, *Miller*, n'hésite pas à écrire « que le fumier de cochon est le meilleur et le plus profitable de tous les engrais. »

Dans quelques parties de la Belgique, les petits cultivateurs recouvrent quelquefois leurs jeunes trèfles à l'entrée de l'hiver, avec le fumier de porc, râtellent au printemps la paille délavée par les pluies et resséchée et la font servir de nouveau pour litière.

En Belgique, on attribue à ce fumier, dont l'odeur est très-pénétrante, la propriété d'éloigner les taupes et les mulots ; aussi s'en sert-on de temps en temps pour fumer des couches dans les jardins, et suppose-t-on qu'il y aurait de l'avantage à l'employer dans les champs de carottes et de panais qui sont exposés aux ravages de ces animaux.

On s'accorde généralement à reconnaître que le fumier de porc produit d'excellents résultats sur les prés secs, ainsi que dans la culture du chanvre et du lin.

Du séjour des fumiers dans les étables et écuries. — La durée du séjour des fumiers dans les étables, bergeries, écuries et loges à porcs est très-variable. Il est rare que les bergeries soient nettoyées plus de deux fois par an, au printemps et à l'automne ; le plus souvent, elles ne le sont qu'une seule fois.

Quant au fumier de cheval, de vache et de porc, il est d'usage assez général de le sortir tous les huit jours dans la saison d'hiver et deux fois par semaine en été. Dans les casernes de cavalerie, lorsque l'air est sec ou que le soleil brille, cette opération a lieu tous les deux jours et même tous les jours, par mesure économique. On arrive ainsi, en secouant la paille avec des fourches et en l'exposant à l'air, à la faire servir plusieurs fois de litière. Dans la province de Luxembourg, et notamment dans le canton de Saint-Hubert, où la litière se compose de bruyère et de genêts, le plus souvent il n'est pas rare de trouver dans les étables et les écuries des couches de fumier qui sont là depuis trois mois, six mois et même plus. Et quand vous dites aux cultivateurs que cela est malpropre, malsain, mauvais sous tous les rapports, ils vous répondent qu'autrement, la litière ne pourrirait point.

Nous ne nous payons pas de cette monnaie; elle est fausse. Tout en reconnaissant que la litière habituelle du pays est dure, coriace, et difficile à décomposer, nous affirmons que si l'on se donnait la peine de la sortir plus souvent des écuries, de la mettre en tas vigoureusement foulés et d'arroser deux ou trois fois seulement les tas en question avec l'urine qui forme des flaques permanentes derrière les bêtes, la pourriture se ferait très-bien.

Il y aurait mieux à faire encore, ce serait de remplacer la mauvaise litière par de la bonne. La paille d'avoine ne manque pas dans l'Ardenne, Dieu merci, et il nous semble qu'il vaudrait mieux la convertir en fumier que de la vendre à raison de 9, 10 et 12 francs les 500 kilogrammes. Il y aurait profit. En vérité, les choses se passent ici au rebours du sens commun, et vous l'allez voir. Les récoltes sont infectées de plantes adventices; en sarclant, on augmenterait le chiffre des produits, et rien qu'en enlevant les mauvaises herbes, les enfants et les femmes dans chaque ménage nourriraient fort bien une ou deux vaches à l'étable durant l'été et l'automne. On ne se donne pas cette peine; on trouve plus commode d'envoyer les vaches dans les bruyères, où elles trouvent à peine de quoi brouter, où elles laissent leur fumier, où enfin elles se fatiguent si bien, la journée durant, qu'à leur retour au logis, elles ne rendent pas en moyenne trois litres de lait maigre. En procédant de cette manière, de riches cultivateurs s'appauvriraient; comment donc ceux qui sont pauvres s'enrichiraient-ils? Avec le sarclage des récoltes, on entretiendrait sans peine les vaches à l'étable; on aurait par conséquent du lait que l'on n'a pas, du fumier que l'on n'a pas non plus; on pourrait semer plus de grains, récolter plus de paille et s'en faire de la bonne litière au lieu de la vendre.

Du mélange des fumiers.— Il est d'usage, dans la plupart des exploitations petites et grandes, de ne point séparer les fumiers au sortir des étables et des écuries, de les jeter pêle-mêle les uns sur les autres tout de suite, ou de les mêler au moment de la mise en tas. Vaut-il mieux les confondre ainsi que de les tenir séparés? Voilà la question nettement posée. Les uns répondent oui, les autres non, et chacun donne là-dessus ses raisons bonnes ou mauvaises, raisons que nous allons faire connaître à nos lecteurs.

Olivier de Serres se prononce en faveur des mélanges. — « Plusieurs, dit-il, conseillent de ne point mêler les fumiers, mais de les ranger à part par espèces séparées, et ensuite de les employer selon leurs propriétés. Cela se fait aisément de ceux du colombier, du poulailler et de la bergerie; mais il n'en est pas de même des autres à cause de la difficulté d'une telle distinction. Les bestiaux étant logés ensemble ou dans des étables contiguës, leurs fumiers se mêlent sur place. Et puis cette distinction n'est nullement nécessaire; elle est plutôt nuisible, d'autant plus que les bons fumiers ne peuvent manquer d'être ceux de diverses sortes de bêtes, unis et confondus ensemble, les uns faisant valoir les autres : ce qu'on ne peut dire des fumiers séparés, parmi lesquels il s'en trouve de peu de valeur. »

D'autres agronomes de l'ancien temps et même de ce temps-ci, et aussi beaucoup de cultivateurs se prononcent dans le même sens qu'Olivier de Serres. Le fumier de cheval est trop chaud, disent-ils, et seul, en tas séparé, il se décompose trop vite, se réduit trop, se *brûle;* les fumiers de vache et de porc, qui sont froids au contraire, sont longs à se décomposer et ont l'inconvénient de ne pas se faire assez vite. Si donc vous mêlez tous ces fumiers, celui qui est trop chaud réchauffera nécessairement celui qui est trop froid; ou bien, ce qui revient au même, celui qui est trop froid rafraîchira celui qui est trop chaud.

Écoutons maintenant ceux qui tiennent un autre langage : — « Je commencerai par observer, dit Van Aelbroeck, que plusieurs personnes font un mélange de toutes leurs espèces de fumiers. Je ne puis ni suivre ni approuver cette pratique. Il me semble qu'il est nécessaire de poser à part chaque sorte d'engrais : en effet, tout cultivateur attentif doit avoir vu que les diverses espèces de terrains et de productions demandent des engrais différents, de même que les hommes préfèrent souvent telle nourriture à telle autre, non-seulement par goût, mais parce qu'ils la trouvent plus substantielle et plus saine. »

« Si l'on cultive des terres de plusieurs qualités, dit M. de Dombasle dans son *Calendrier du bon cultivateur*, il peut être utile de séparer les fumiers provenant des diverses espèces de bestiaux, afin d'employer celui des bêtes à cornes dans les sols chauds et légers, et celui des bêtes à laine et des chevaux dans les terres froides et argileuses. » Cependant, tout en reconnaissant cette utilité, M. de Dombasle se montre partisan du mélange des fumiers dans la plupart des cas.

« Ce qui contribue le plus à l'impossibilité où l'on est encore d'apprécier exactement les nuances de propriétés et la plus grande utilité d'application des différentes espèces de fumiers, sous le rapport de leur convenance à telles ou telles plantes, à tel ou tel sol, et sous le rapport de la promptitude, de la mesure et de la durée d'action, c'est que, dit Schwerz, à l'exception du fumier de mouton, dans la plupart des exploitations, dans celles surtout où les vaches sont la partie principale du bétail, tous les fumiers sont jetés pêle-mêle dans une même fosse ou sur un même tas.

« Cette pratique est utile, et sera par conséquent difficilement abandonnée ; son avantage est de tempérer l'énergie, la siccité, la facilité d'évaporation des fumiers chauds, par la douceur, l'humidité, la résistance des fumiers froids.

« Mais dans de très-grandes exploitations, où il existe des terrains de nature et de propriétés très-différentes, et où l'on s'adonne nécessairement à la production de certaines denrées de commerce, auxquelles l'espace ne manque pas, on devrait, autant que possible, séparer et traiter à part les différentes espèces de fumier et faire une étude spéciale de leur application. »

Nous reconnaissons, avec Schwerz et beaucoup d'autres, qu'il sera très-difficile d'amener les cultivateurs à séparer leurs fumiers; mais on devra reconnaître avec nous que sans cette séparation, les cultures raisonnées deviendraient impossibles. Permettez-nous à ce sujet une comparaison? Est-ce que les loups, les sangliers et les écureuils qui vivent dans les bois, s'accommodent tous du même régime? non, évidemment, les loups vivent de chair, les sangliers de glands et les écureuils de noisettes, quand il y en a. Pourquoi donc voudriez-vous que les plantes qui viennent sur la terre vécussent toutes des mêmes vivres? c'est ce qui n'a pas lieu. Il y a des plantes qui se régalent d'une chose, qui en rebutent une autre, qui gagnent à manger d'un engrais, qui perdent à manger d'un autre engrais; cela est connu, cela n'est contesté par personne ; donc il est contraire à la raison et à l'intérêt du cultivateur de vouloir les soumettre toutes au même genre de vie. Vous faites bien un choix des terrains pour la culture de telle ou telle plante, sachant qu'elle vient mieux ou qu'elle est de meilleure qualité dans l'un que dans l'autre, parce qu'elle trouve ici une nourriture qui lui convient mieux que celle qu'elle trouverait ailleurs. Pourquoi donc consultez-vous son goût dans ce cas-ci et ne voulez-vous pas le consulter quant aux fumiers?

Est-ce que les jardiniers ne tiennent pas compte des propriétés de chaque espèce d'engrais? Est-ce qu'ils ne trouvent pas leur avantage à les appliquer séparément. Pourquoi donc ne pas les imiter dans la grande culture?

Nous savons très-bien que le fumier de cheval se décompose avec une rapidité extrême lorsqu'il est seul et qu'il est utile de modérer sa fermentation, d'empêcher qu'il ne s'échauffe; mais il n'est pas indispensable pour cela de le mélanger avec du fumier de vache ou de cochon. Il suffit de le disposer en tas comme nous l'indiquerons tout à l'heure. Nous savons également que la décomposition du fumier de vache et du fumier de porc est très-lente dans sa marche, surtout quand ils proviennent d'animaux mal nourris, mais enfin, avec des tas que l'on a soin de ne pas trop fouler et qui ont beaucoup de largeur sur peu de hauteur, on peut hâter cette décomposition et l'obtenir assez complète au bout de quelques mois.

Est-ce que les maîtres de poste et les aubergistes, qui n'ont le plus souvent que du fumier de cheval, en sont embarrassés et le considèrent comme perdu parce qu'ils n'ont pas de fumier de vache ou de porc pour faire un mélange? Est-ce que les pauvres gens de nos campagnes, qui souvent n'ont qu'une vache, n'obtiennent pas en quelques mois un fumier noir qui se laisse facilement couper avec la bêche?

Or, les deux objections capitales des partisans du mélange des fumiers se trouvant écartées, que reste-t-il à opposer à la théorie de la séparation des engrais, puisqu'on n'en contestait que la possibilité pratique et non l'utilité?

Formation et entretien des tas. — Une fois le fumier enlevé de dessous les bêtes, on est dans l'habitude de le jeter devant la porte de l'écurie ou de l'étable, en attendant qu'il y en ait une quantité assez considérable pour le conduire aux champs ou le mettre en tas. La mise en tas est une opération des plus faciles et qui, cependant, laisse souvent à désirer. Les uns placent le fumier dans des trous, d'autres sur la partie la plus élevée de la cour. M. de Dombasle, qui s'y connaissait, conseille de niveler tout simplement une place, de la garnir d'un lit de terre glaise battue pour retenir l'eau des fumiers et de

ménager une pente légère pour en favoriser l'écoulement. Ceci fait, il recommande de former le tas plus haut que large, de tasser vigoureusement au fur et à mesure qu'il s'élève, d'ouvrir ensuite un trou dans la direction de la pente du lit de terre glaise, un trou pouvant contenir de 30 à 40 hectolitres d'eau de fumier, de le murer ou de l'enduire d'argile, et enfin de creuser tout autour du tas une rigole aboutissant à ce réservoir de purin, qui sert soit à l'arrosement des récoltes, soit à l'arrosement du fumier, dans les temps de longue sécheresse.

Nous ajouterons que l'on doit autant que possible placer les tas de fumier à l'exposition du nord et les ombrager avec des arbres qui les sauvegardent contre les rigueurs du soleil. Quelques cultivateurs arrivent au même résultat en les recouvrant avec des fagots de saules ou d'épines qui ont le double avantage d'empêcher les poules d'y chercher leur vie, et d'empêcher le soleil d'user les couches supérieures. D'autres cultivateurs, mais en petit nombre, placent leurs fumiers sous des hangars : c'est une excellente précaution.

Dans la plupart de nos maisons d'exploitation, on fait des tas de fumier longs et larges, mais en général peu élevés. C'est une disposition commode pour le service du transport, nous en convenons, mais c'est surtout affaire de vanité. Les tas ont de l'apparence et l'on y tient. Qu'en résulte-t-il? C'est que les influences atmosphériques ont trop de prise, de sorte que dans les années pluvieuses les fumiers sont délavés, tandis que dans les années sèches, ils sont pour ainsi dire brûlés. Avec les tas étroits et élevés, ce double inconvénient est moins à craindre.

Dans le cas où l'on a soin de séparer les fumiers de diverses espèces d'animaux, au lieu de les confondre, il est bon toutefois de ne pas donner trop de hauteur et de ne pas trop tasser le fumier de vache qui a besoin d'air et de soleil pour activer sa décomposition. Quant au fumier de cheval, c'est différent. On doit élever les tas le plus possible, tasser de toutes ses forces, et placer des lits de terre ou de tourbe ou de tannée entre les lits de l'engrais, pour ralentir sa décomposition. Beaucoup de personnes recommandent aussi de l'arroser fréquemment en été. A notre avis, ces personnes ont tort; il ne faut arroser que très-rarement. Les fumiers sont comme les cendres de bois, les lessives les appauvrissent toujours.

Le fumier de cheval demande à être foulé de suite, soit par le pied des animaux, soit par le pied de l'homme; autrement il s'échauffe, son eau s'évapore rapidement et il passe au *blanc*. Cette fermentation sèche lui ôte une grande partie de sa valeur.

Un dernier conseil : Les fumiers en fermentation produisent une forte quantité de gaz qui se perdent dans l'air, et entre autres, du carbonate d'ammoniaque qui joue un rôle important dans la nourriture des végétaux. Il est donc utile de prévenir cette perte, et, pour cela, il suffit de semer du plâtre en poudre au-dessus des fumiers en tas et de recouvrir de quelques centimètres de terre.

Des fumiers longs ou pailleux et des fumiers pourris. — Souvent l'on se demande dans quel état les fumiers doivent être conduits aux champs. Est-ce au moment où ils sont frais, longs, c'est-à-dire pailleux? est-ce lorsqu'ils sont très-décomposés ou pourris? est-ce enfin lorsqu'ils ne le sont qu'à moitié?

Lorsqu'ils sont pailleux, ils peuvent convenir à certaines terres, comme aux argiles fortes qu'ils soulèvent, et alors ils ont surtout une action mécanique. Ils peuvent convenir aussi, et dans tous les sols, à la culture des pommes de terre. Mais ce sont là des cas exceptionnels. Les fumiers pailleux sont toujours plus ou moins chargés de mauvaises graines qui germent en même temps que les bonnes et nuisent aux récoltes; ils ont aussi l'inconvénient de produire plus en herbe qu'en grains. Les fumiers tout à fait pourris ont perdu de leur force et sèchent trop vite sur le sol. Tout bien observé et bien calculé, nous les préférons pourris à moitié seulement, quand la paille commence à se décomposer et à faire pâte avec les urines qu'elle éponge. Ceci, nous le savons, ne satisfait pas le chargeur d'engrais, car s'il est aisé de couper le fumier bien pourri avec un fer de bêche, la besogne devient pénible, quand la décomposition n'est pas arrivée à ce point; mais que voulez-vous, le profit indemnise de la peine et rien n'empêche de se servir d'une fourche de fer au lieu d'une bêche.

Les théoriciens n'admettent pas que du fumier avancé en décomposition puisse valoir du fumier frais. Cela vient de ce qu'ils ne voient dans un engrais que sa richesse en azote, autrement dit sa richesse ammoniacale. Partant de là, ils se disent que par la fermentation il y a perte de gaz ammoniacaux et appauvrissement considérable de l'engrais. Qu'il nous soit permis à ce propos de faire remarquer que l'on accorde trop d'importance à l'azote et que l'on n'en accorde pas assez aux sels fixes et solubles. Les végétaux ne sont probablement pas en peine de retrouver dans l'atmosphère l'azote qui leur est nécessaire, tandis qu'il n'en est pas de même pour les sels de potasse ou de soude par exemple, qui sont d'autant plus nombreux et d'autant plus faciles à assimiler que les pailles sont mieux pourries. Or, le degré de pourriture le plus convenable est celui qui présente la couleur jaune brunâtre dans les fumiers en tas.

La culture potagère est assurément le type de la culture perfectionnée; il n'y a rien au-dessus. Eh bien, demandez aux maraîchers leur avis sur les fumiers longs et les fumiers pourris; ils vous répondront que les premiers sont désavantageux dans un grand nombre de cas, tandis que les seconds sont avantageux dans toutes leurs plantations, dans tous leurs semis. Aussi ne se servent-ils du fumier long qu'en couverture, c'est-à-dire pour entretenir l'humidité dans les terrains trop secs, ou pour réchauffer les couches.

Doit-on enterrer les fumiers ou les mettre en couverture?—Ici encore, la pratique se trouve en complet désaccord avec les théoriciens qui ne jurent que par l'azote et ne comptent pas assez avec les sels. Les fumiers frais ou pourris produisent plus d'effet lorsqu'on les répand en couverture sur les semis ou dans les plantations que lorsqu'on les enfouit dans le sol. Cependant, il y aurait de l'inconvénient à couvrir ainsi des terres tenaces, mouillées, ou trop en pente; mais dans les terrains secs, sablonneux, calcaires, schisteux, granitiques, et à pente douce, ou plats, il n'y a pas à hésiter; le fumier doit y être placé en couverture, soit sur les semis, soit après la pousse, soit même sur les jachères avant l'hiver. Dans ce dernier cas, on l'enterre au printemps par un labour, mais tout l'effet est produit, la jachère est alors en parfait état pour produire. Voilà ce que l'expérience enseigne et ce dont nous avons pu nous convaincre par nous-mêmes dans les terres de l'Ardenne, où les fumures en couverture ne sont jamais admises dans les jardins, et le sont rarement encore dans la grande culture. En raisonnant au point de vue de l'azote des engrais, nous nous serions dit naturellement: Le fumier mis en couverture, c'est-à-dire exposé à l'air, va perdre vite ses parties gazeuses et son azote entre autres; ainsi, gardons-nous bien de tenter un pareil essai. Mais en raisonnant au point de vue de l'action des sels, nous nous sommes dit: Si nous enterrons le fumier dans ces terres légères comme des cendres, il est évident que les parties salines dissoutes dans l'eau des pluies descendront vite dans les profondeurs du sol et que les racines des plantes n'en profiteront guère; si, au contraire, nous mettons le fumier en couverture, les sels dissous peu à peu par les pluies imprégneront la couche supérieure du sol, descendront lentement, et, en descendant, rencontreront les racines des plantes et pourvoiront continuellement à leurs besoins. Et c'est d'après ce raisonnement juste ou non, que nous avons tenté des essais qui ont complétement réussi.

De la quantité de fumier à répandre par hectare. — Dans les pays de bonne culture, comme le nord de la France, les quantités de fumier noir sont tantôt de 50,000 kilogrammes; tantôt de 70,000, et dépassent même parfois 80,000 kilogrammes, comme dans l'arrondissement de Lille. Mais dans les terres à seigle de l'arrondissement d'Avesnes, on ne dépasse pas le chiffre de 30,000 kilogrammes. La culture des environs de Lille est, pour la France, une culture exceptionnelle. Partout ailleurs, on ne fume guère qu'à raison de 15 à 24 mètres cubes de fumier par hectare, ce qui, si nous comptons bien, doit donner un poids de 12,000 à 20,000 kilogrammes au plus.

Dans les bonnes terres de la Belgique, on fume tout aussi copieusement qu'aux environs de Lille; dans les provinces arriérées au point de vue agricole, nous ne pensons pas que l'on descende souvent au-dessous de 25,000 kilogrammes de fumier par hectare.

Analyses chimiques des fumiers. — M. Boussingault a fait à Bechelbronn, en Alsace, l'analyse des cendres des fumiers de ferme confondus en un seul tas, et il a trouvé pour résultat moyen, sur 100 parties de cendres : 2,0 d'acide carbonique; 3,0 d'acide phosphorique; 1,9 d'acide sulfurique; 0,6 de chlore; 66,4 de silice, de sable et d'argile; 8,6 de chaux; 3,6 de magnésie; 6,1 d'oxyde de fer et d'alumine; 7,8 de potasse et de soude.

Quant aux fumiers analysés sans qu'on les ait réduits en cendres, nous savons que celui de cheval est quatre fois plus riche en azote que celui de vache, mais qu'ils sont à peu près aussi riches l'un que l'autre en sels alcalins. Cependant, s'il y a plus de phosphates dans l'urine et le crottin de cheval que dans l'urine et la bouse de vache, il y a en revanche plus de carbonate de potasse dans les déjections de la vache que dans celles du cheval.

Fumigation ou **fumaison**. — C'est une opération complémentaire de la salaison, qui a pour but de conserver les substances animales. On sait que la fumée des végétaux est presque entièrement composée d'acide pyroligneux, de créosote et d'esprit de bois sous forme de gaz ou de vapeurs; on sait également que ces trois produits jouissent de propriétés antiputrides très-énergiques. C'est pourquoi les viandes exposées à la fumée se conservent fort bien, surtout si l'on a eu le soin de les saler d'abord. En Allemagne, en Belgique, dans l'Alsace, la Lorraine et la Flandre française, on fume la viande de porc et principalement les jambons. A Hambourg, on prépare du bœuf fumé qui est en réputation; en Hollande, on fume des millions de harengs qui sont connus sous les noms de *harengs rouges* ou *saurs*; autrefois, beaucoup de personnes, dans l'Ar-

denne belge, fumaient les truites pour en faire leur provision.

Disons un mot d'abord de la fumigation des jambons. — On prend du sel et un peu de salpêtre avec la main et l'on frotte vigoureusement les jambons pour que le mélange les pénètre autant que possible. Après cela, on les place dans un vase en bois, dans un saloir, avec du sel, un peu de salpêtre, un peu de poivre et quelquefois, comme en Alsace, avec des aromates, tels que coriandre, gingembre, laurier, thym, etc., etc. Le salpêtre donne à la viande une couleur rosée; les aromates la parfument au goût de certains consommateurs; cependant, en Ardenne, on se dispense de leur emploi et les amateurs des fameux jambons de Bastogne n'y trouvent point à redire. Au bout de cinq ou six semaines de saloir, on retire de la saumure les pièces de charcuterie en question, on les suspend un ou plusieurs jours au plancher de la cuisine pour les faire égoutter et ensuite on les accroche à de gros clous à patte dans l'intérieur de ces cheminées à manteaux larges et élevés, comme on en rencontre dans nos cuisines de village. On produit alors une fumée légère au moyen de différents combustibles, selon les localités. Si, en commençant, la fumée était trop brusque et trop abondante, les pores des jambons seraient rapidement obstrués par la suie ou bien la peau se durcirait à la chaleur et les gaz conservateurs ne pourraient plus s'y introduire. Nous le répétons donc, on fume très-faiblement d'abord pendant la première demi-journée, un peu plus pendant la seconde, plus encore le lendemain; après quoi, l'on ne s'occupe plus des jambons. La fumigation s'achève en même temps que l'on fait la cuisine pour les besoins du ménage. Au bout de dix ou quinze jours chez les uns, de cinq ou six semaines chez les autres, selon qu'ils ont été plus ou moins salés, l'opération est terminée, on enlève les jambons de la cheminée et on les pend quelque part dans un lieu sec et aéré.

Le succès de la fumigation dépend de la manière dont elle est faite au début. Il y a de vieux praticiens en Ardenne qui, pendant les deux premiers jours, placent les jambons assez haut dans la cheminée, pour que les effets de la fumée soient peu sensibles, et qui, ensuite, les descendent au niveau supérieur du manteau. Les Alsaciens commencent les fumigations avec du genévrier vert, qui communique une saveur délicate à la viande, et les terminent avec du bois ordinaire. Dans certaines localités, on remplace le genévrier par des rameaux d'arbres résineux; mais, l'odeur et la saveur qui en résultent ne sont pas du goût de tout le monde. Le genêt est assez estimé pour cette opération; mais le plus souvent les ménagères ne font aucun choix et prennent sans distinction aucune les bois qui leur tombent sous la main. Il y en a même qui emploient la tourbe, bien que sa fumée soit de la pire espèce et donne à la viande une saveur désagréable.

Les personnes qui font le commerce des jambons fumés se servent pour les fumigations de chambres construites à cet effet, avec des portes doublées de fer-blanc à l'intérieur, des aires en terre battue, une ouverture pour le dégagement de la fumée, et des perches pour suspendre les jambons. Dans ces chambres, la fumigation est entretenue avec soin au moyen de tuyaux qui partent du foyer, et au bout de huit ou dix jours, le travail est terminé, en Alsace du moins. Peut-être ailleurs l'est-il plus tôt. Moins les viandes sont salées, plus la fumigation doit être longue.

En Allemagne, on brûle de la tannée pour fumer les saucissons.

En Westphalie, avant de fumer les jambons, on les expose à l'air pendant une huitaine, on les sale, on les laisse une dizaine de jours seulement dans la saumure, puis on les plonge dans une infusion de genièvre pilé dans de la forte eau-de-vie. Après cela, on les fume avec du bois de genévrier.

Nous empruntons au *Dictionnaire d'agriculture*, publié à Paris en 1827, les moyens suivants de fumer le bœuf, le mouton, la volaille et les poissons d'eau douce.

Bœuf. « On plonge à plusieurs reprises la viande dans l'eau bouillante, on la retire aussitôt, puis on la frotte avec une mixtion de sel ou une petite dose de salpêtre. Cela fait, on l'enduit de son, on l'expose, l'espace de sept à huit semaines, à la fumée que donne un feu étouffé. On choisit de préférence les côtes et la poitrine, et en général de fortes pièces de bœuf. »

Mouton. « On ne fume ordinairement que les quartiers de derrière. On les frotte avec du sel ou du salpêtre, et on les laisse deux ou trois jours dans la saumure, en ayant soin de les retourner fréquemment. Lorsque la viande est coriace, on commence par la battre. »

Poules et oies. « On les fume entières ou en morceaux. Dans le premier cas, on leur ouvre le dos, on les frotte avec du sel et on les laisse quelques jours dans l'eau salée, puis on pratique des traverses à l'intérieur, pour que les chairs ne s'affaissent pas pendant la fumigation. Quand on les retire de l'eau salée, on les égoutte, on les sèche légèrement et on les fume huit jours à peu près. On les expose ensuite, pour huit autres jours, dans une chambre bien aérée, après quoi on les serre dans un endroit frais. »

Poissons. « Après les avoir salés, on les

embroche et on les expose à une fumée de genièvre ou de feuillage de chêne. On fend tout à fait les gros et on les tient entr'ouverts à l'aide des traverses. On entoure de pâte, de papier ou de toile ceux dont la chair est délicate. Les truites, les brochets, les carpes, les anguilles se fument quatre jours. »

Furet.—Espèce du genre marte et de la famille des Carnassiers digitigrades de Cuvier. Cet animal a 33 centimètres de longueur non compris la queue, qui en a 16. Son poil est d'un blanc jaunâtre; ses yeux sont roses; on en trouve cependant qui n'ont pas les yeux rouges, et dont les poils offrent un mélange de blanc, de fauve et de noir; ces derniers ont une grande ressemblance avec les putois. Le furet n'existe pas dans nos contrées à l'état sauvage; le froid de nos hivers le ferait promptement périr. Aussi ne revoit-on jamais ceux qui parviennent à s'échapper des mains des chasseurs ou de ceux qui les ont élevés. Il a été transporté d'abord de la Barbarie, son pays natal, en Espagne, d'où il s'est répandu dans le reste de l'Europe. Il existe dans nos pays depuis les temps les plus reculés. Ses mœurs ne diffèrent pas de celles de la fouine. Il est sanguinaire comme elle, et il a surtout pour les lapins une aversion profonde, aussi leur fait-il une guerre acharnée. L'homme a su profiter de cette antipathie pour le dresser à la chasse, autant que son naturel farouche et indisciplinable peut le permettre, et avec son aide, on vient à bout de détruire un grand nombre d'habitants des garennes. On procède de la manière suivante: on a soin de museler le furet avant de le mettre à une des entrées du terrier que l'on veut lui faire explorer, sans quoi il tuerait tous les lapins, mangerait leurs cervelles, sucerait leur sang, puis il finirait par s'endormir, et rien ne pourrait plus le faire sortir du trou où il se serait engagé. Il arrive même, malgré cela, qu'on ne peut venir à bout de le ramener au dehors qu'en le fumant comme un renard; quelquefois, quels que soient les moyens qu'on emploie, il s'obstine à rester, s'enfouit dans le terrier, et est perdu pour le chasseur. Quoi qu'il en soit, une fois muselé, le furet, placé à l'entrée d'un trou, s'élance dans ce chemin qui se rend à l'habitation des lapins, tombe au milieu d'eux, les épouvante, et ceux-ci, en voulant fuir le danger et sortir par les diverses issues de leur demeure, viennent se faire prendre dans les bourses ou filets tendus par le chasseur, à l'entrée des trous par où ils doivent sortir.

Cet animal n'obéit pas à la voix de son maître; il mord souvent la main de celui qui le nourrit; en un mot, il est impossible de l'apprivoiser; on ne peut le mener que comme un esclave, à l'aide d'une chaîne. On l'élève dans une cage ou dans un tonneau, au fond desquels on place de la filasse ou du foin où il puisse s'enfoncer pour dormir, ce qu'il fait presque toujours; car il ne se réveille pour ainsi dire que pour se jeter avec avidité sur la nourriture qu'on lui donne, et qui consiste en pain, lait et son. Il faut s'abstenir avec soin de lui donner de la viande; car cette alimentation le rend plus méchant et plus difficile à gouverner. La femelle est plus petite que le mâle, et elle est très-ardente en amour. Elle porte deux fois par an, et six semaines à chaque fois. Chaque portée est de cinq ou six petits, rarement huit ou neuf, que la mère dévore quelquefois. Lorsque cet animal est irrité, il exhale une odeur forte et très-désagréable, qui a une grande analogie avec celle du putois.

Furoncle. — Le furoncle, qui est plus connu sous le nom vulgaire de *clou*, est une tumeur dure, circonscrite, qui s'élève du tissu cellulaire à la peau, et qui offre, au centre, une saillie pointue. Cette tumeur est chaude, douloureuse; d'abord peu apparente, elle s'étend et s'élargit, augmente et prend une couleur violacée; elle est le résultat de l'inflammation de ces prolongements qui, partant du tissu cellulaire, situé sous la peau, viennent s'enfoncer dans l'épaisseur du derme. On a constaté que la douleur était d'autant plus forte dans cette maladie, que la partie où elle se développe offrait un tissu plus serré et pourvu de filets nerveux très-nombreux. La fièvre accompagne souvent le furoncle; au bout de quelques jours, le sommet de la tumeur s'élève, il présente un point noirâtre, surmonté souvent d'une vessie; enfin il s'ouvre pour donner issue à un paquet de tissu cellulaire mortifié qui a reçu le nom de *bourbillon*. Alors la douleur cesse, l'engorgement disparaît, la cavité formée par la sortie de la portion morte fournit un peu de pus pendant quelques jours, puis son ouverture se rétrécit et elle finit par se cicatriser complétement; alors la maladie est guérie.

Il est rare de voir un seul furoncle à la fois, il y en a presque toujours plusieurs, soit à la même place, soit dans des parties du corps plus ou moins éloignées. Il arrive même quelquefois que plusieurs de ces tumeurs, situées très-près les unes des autres, finissent par s'agglomérer pour n'en plus former qu'une seule, qui cependant présente alors toujours plusieurs ouvertures qui viennent déceler la manière dont la tumeur unique s'est formée.

Cette maladie, qui n'est jamais grave, est cependant assez désagréable, par la gêne et la douleur qu'elle occasionne, surtout lorsqu'elle se développe dans certaines régions du

corps. Au début du mal, on pourrait le faire avorter, et Marjolin recommande, pour arriver à ce but, l'application d'une sangsue sur le sommet même de la tumeur; d'autres préfèrent en placer plusieurs à sa base; enfin on a proposé de cautériser avec le nitrate d'argent la partie la plus élevée du furoncle. Plus tard, le moyen que nous regardons comme le plus efficace est de faire sur la tumeur une incision en forme de croix. On place en outre des cataplasmes faits avec la mie de pain et du lait sur la partie malade, et lorsqu'il s'est ouvert de lui-même ou qu'on a incisé le clou, on peut avoir recours à l'onguent de la mère, à l'oignon de lis, aux emplâtres de diachylon gommé, ou de poix de Bourgogne. Lorsque le bourbillon est sorti, on peut se contenter de panser comme si on avait affaire à une plaie simple.

Le furoncle chez les animaux domestiques se comporte de la même manière que chez l'homme, et demande les mêmes soins. Cette affection est assez commune chez les moutons; ordinairement, on la traite de la manière suivante : on coupe la laine dans l'endroit où se trouve la tumeur; on applique sur le sommet de cette dernière un peu d'onguent ; puis lorsqu'on sent que la suppuration s'établit, on fait une incision assez étendue par laquelle on vide les matières contenues dans le furoncle; on n'a plus qu'à panser la plaie avec des étoupes, et la guérison arrive rapidement.

Fusain. — Genre de plantes de la famille des Célastrinées, qui renferme une dizaine d'espèces. Nous ne nous occuperons ici que du fusain d'Europe, connu sous les noms vulgaires de *bois à lardoire, bonnet de prêtre, bonnet carré.* C'est un arbrisseau droit de 4 à 5 mètres de hauteur; ses fleurs sont petites et d'un blanc jaunâtre ou verdâtre ; ses feuilles sont lancéolées et bordées de dents très-fines; ses fruits sont arrondis, déprimés à leur centre, à quatre côtés très-marqués; ils sont de couleur rose, et la graine qu'ils renferment est blanche et entourée d'une enveloppe orangée qui n'est autre chose qu'un arille. Le bois du fusain est jaunâtre et cassant; il a un grain fin et serré, et les tourneurs l'emploient assez fréquemment. On en fait des fuseaux, des lardoires, des aiguilles à tricoter, des vis, des moules; il sert dans l'horlogerie à nettoyer les trous dans lesquels roule l'extrémité des pivots ; mais son emploi le plus important est d'entrer dans la fabrication de la poudre, après qu'on l'a réduit en un charbon d'une légèreté extraordinaire. Les dessinateurs s'en servent pour faire des esquisses, parce qu'on peut l'effacer sans qu'il laisse de trace. Son fruit a une odeur désagréable; on peut avec cet arbrisseau faire de bonnes haies, à cause de ses nombreux rameaux que l'on entrelace. On le multiplie de graines, de marcottes, de boutures, de rejetons. Tous les terrains lui conviennent, excepté ceux qui sont marécageux.

Fustet. — (*Voy.* SUMAC.)

Fût. — (*Voy.* FUTAILLES.)

Futailles. — On donne ce nom aux vases en bois qui servent à renfermer et à transporter les liquides. Leur contenance varie avec les localités. Nous avons la *barrique* de Bordeaux qui contient 220 litres et, suivant d'autres, 228 litres; le *tonneau* de la Côte-d'Or, qui contient 228 litres; le *tonneau* du Mâconnais et du Beaujolais, qui renferme 212 litres ; la *pièce* de Touraine de 220 litres; la *pièce* de Loir-et-Cher de 245 à 250 litres; la *feuillette* de l'Auxerrois de 142 litres ; la *feuillette* de Bar de 90 litres; la *feuillette* de Champagne de 100 litres ; l'*aime* pour les vins du Rhin et les bières de Bruxelles, Louvain, etc., qui contient de 130 à 131 litres; l'*ohmen* d'Alsace de 50 litres; le *foudre* des bords du Rhin, dont la contenance ordinaire est de 900 à 1.000 litres, etc., etc. Dans le commerce des vins, on se sert quelquefois du mot *queue* de vin pour dire deux tonneaux de Bourgogne, *botte* de vin pour dire deux pièces de Mâconnais ou de Beaujolais, *muid* de vin pour dire deux feuillettes de la basse Bourgogne, *tonneau* de Bordeaux pour dire quatre barriques. Ce ne sont, aujourd'hui du moins, que des termes de convention pour exprimer une quantité. Il n'a jamais existé, que nous sachions, des futailles appelées *queues* ou *bottes*. Quant au muid de la basse Bourgogne et au tonneau du Bordelais, c'est différent. Ils ont existé comme futailles dans ces deux pays. mais à cette heure les futailles en question n'ont plus cours. Demandez un muid, on vous livrera deux feuillettes; demandez un tonneau de Bordeaux, on vous livrera quatre barriques.

G

Gadoue. — On appelle ainsi à Paris et dans sa banlieue les excréments frais que l'on retire des fosses d'aisances, et dont les maraîchers, ainsi que les vignerons de Suresnes et d'Argenteuil. font un si fréquent usage comme engrais. C'est à peu de chose près ce que les cultivateurs du nord de la France nomment *courte-graisse*, et les cultivateurs belges, *engrais flamand*. Ils ne diffèrent entre eux que par quelques détails de manipulation. (*Voy*. MATIÈRE FÉCALE.)

Gaillet. — Genre de plantes de la famille des Rubiacées, qui renferme un grand nombre d'espèces annuelles ou vivaces, qui sont répandues sur toute la surface de la terre, mais qui sont surtout abondantes dans les régions tempérées. Parmi elles nous citerons :

1° Le *gaillet jaune*, plus connu sous son nom vulgaire de *caille-lait*, parce qu'on lui attribuait mal à propos la propriété de faire cailler ce liquide. Sa tige est haute de 4 à 5 décimètres, couchée d'abord, puis redressée; ses feuilles sont verticillées au nombre de six à douze, linéaires, et elles se terminent par une pointe, nommée en botanique *mucron;* ses rameaux sont courts et couverts de fleurs jaunes, d'une odeur miellée. Cette plante, qui s'épanouit en juin et juillet, est commune sur le bord des bois et des chemins, dans les haies, les pâturages et les prés. Ses sommités communiquent au lait une couleur jaune, ainsi qu'une saveur et une odeur assez agréables, et c'est à elle, dit-on, que le fromage de Chester doit le goût particulier qui le distingue. La plante entière bouillie avec de l'alun donne une couleur jaune, dont on se sert dans la teinture ; ses racines fournissent une couleur rouge.

2° Le *gaillet gratteron* a une tige de 5 à 8 décimètres, faible, rameuse, et chargée sur ses angles d'aiguillons crochus, très-rudes de bas en haut, à l'aide desquels elle s'attache aux corps environnants; elle est en outre renflée aux nœuds et couverte de poils blanchâtres. Ses feuilles linéaires, en forme de fer de lance, se terminent aussi par un mucron, et sont verticillées par six ou huit. Ses fleurs sont d'un blanc verdâtre, et ses fruits assez gros sont hérissés de poils crochus. Cette plante fleurit de juin en septembre, et est très-commune dans les haies, les buissons, les lieux cultivés.

Gaîne. — En botanique, on donne ce nom à la base de certaines feuilles qui enveloppent la tige dans une partie de son étendue; la gaîne tient lieu de pétiole à ces feuilles. Dans les graminées, où on la nomme aussi *fourreau*, elle est fendue, tandis qu'elle est entière dans la famille des Cypéracées.

Gaînier. — Genre de plantes de la famille des Légumineuses ou Papilionacées. On cultive dans les jardins d'agrément le gaînier commun qui est mieux connu sous le nom d'*arbre de Judée* et d'*arbre d'amour*. Son tronc peut s'élever à 7 ou 8 mètres; il est rameux supérieurement et couvert d'une écorce noirâtre, qui était rouge dans la jeunesse de cet arbre; ses feuilles en forme de cœur sont arrondies, entières et d'un vert tendre; ses fleurs, qui naissent en bouquets sur le tronc et les rameaux, ont une belle couleur d'un rose plus ou moins foncé qui produit un très-bel effet, d'autant plus qu'elles sont nombreuses et s'épanouissent avant les feuilles. Le fruit du gaînier est une gousse allongée, plane, qui renferme huit à dix graines arrondies. Cet arbre, originaire de Judée comme son nom l'indique, se trouve en Espagne et en Portugal, ainsi que dans le midi de la France. Ses fleurs, qui ont une saveur piquante et agréable, s'emploient comme les capucines pour orner les salades, et on fait confire au vinaigre leurs boutons, avant qu'ils soient épanouis, on s'en sert alors comme des câpres. Son bois, qui est grisâtre, est agréablement nuancé de noir, de vert et de jaune; il est utilisé quoique assez rarement pour faire des meubles. Cet arbre dure longtemps et sa croissance est rapide. Dans les jardins d'agrément, on en fait des palissades pour cacher la nudité des murailles, ou bien on le dispose en massifs dans les bosquets. Tous les terrains lui conviennent, pourvu qu'ils ne soient pas trop argileux ou marécageux. Cependant il préfère à tous les autres ceux qui abondent en craie.

On sème les graines du gaînier au printemps, lorsque les gelées ne sont plus à craindre, dans une terre exposée au midi ou au levant. Elles lèvent dès la première année et l'on a soin de les couvrir pendant l'hiver pour les préserver de l'atteinte du froid. La troisième année on peut les mettre soit en place, soit en pépinière. Il arrive encore parfois que dans les pays du Nord et même sous le climat de Paris, la tige de cet arbre gèle; alors on la coupe rez terre, et elle ne tarde pas à pousser des rejets vigoureux qui remplacent la tige morte.

On a aussi admis dans les bosquets le gaînier du Canada, dont les feuilles sont pointues, les fleurs plus petites et plus roses que

celles du précédent, auquel il ressemble sous tous les autres rapports.

Galanga. — Plante de la famille des Balisiers, fournissant à la matière médicale ses racines qui sont quelquefois employées comme stimulantes. On en distingue deux espèces : 1° Le *grand galanga*, qui est long de 7 à 8 centimètres, cylindrique, d'un brun rougeâtre à l'extérieur, marqué à l'intérieur de bandes circulaires d'un fauve rougeâtre. Cette racine a une odeur piquante et aromatique, analogue à celle du cardamome. 2° Le *petit galanga* n'a que 6 à 12 millimètres de diamètre ; sa couleur est plus brune, son odeur plus forte et sa saveur plus prononcée que celle du précédent. On trouve souvent dans le commerce un faux galanga, qui, pour la grandeur et la grosseur, tient le milieu entre les deux précédents, mais que l'on peut reconnaître surtout à sa grande légèreté, puis parce que sa coloration est moins fauve, et son odeur et sa saveur beaucoup plus faibles. On croit que cette racine est fournie par une espèce du genre *kæmpferia*.

Galanthine. — Genre de plantes de la famille des Amaryllidées, qui ne renferme que deux espèces, dont une seule nous occupera dans cet article ; c'est la *galanthine perce-neige*, à feuilles linéaires de couleur glauque et dont la hampe haute de 2 à 4 décimètres, est droite, creuse, comprimée et terminée par une seule fleur blanche et penchée, dont les pétales sont marqués en dehors d'une tache verte en forme de croissant, et à l'intérieur de huit lignes d'un vert jaunâtre. Cette plante, qui fleurit souvent lorsque la neige couvre encore la terre, est très-abondante dans quelques pays ; elle se plaît dans les prés, sur le bord des haies, dans les bois. Cette espèce fait un effet charmant dans les parterres ou au pied des arbres ; on la dispose par touffes, ou on la dissémine dans les massifs et à travers les gazons. On la multiplie presque toujours à l'aide de ses caïeux.

Galbanum. — On donne ce nom à un suc gommo-résineux, que l'on retire par incision du *bubon galbanifère*, plante de la famille des Ombellifères. On trouve cette substance dans le commerce sous deux états, en larmes et en masses. Le premier est le plus estimé. Il se ramollit facilement sous les doigts ; sa cassure est inégale et granulée, son odeur forte, sa saveur âcre et amère. Le galbanum a été employé contre l'hystérie, les vers, dans certaines ophthalmies, et dans d'autres maladies des yeux et des paupières. Il convient aussi aux personnes qui ont l'estomac faible et paresseux. Il entre dans la composition de la thériaque, du diascordium, du baume de Fioraventi, etc., etc. Sa solution dans le vinaigre est, dit-on, un excellent moyen pour dissiper les cors aux pieds. Sa dose est de 25 à 150 centigrammes. Enfin, le galbanum réussit très-bien, nous a-t-on assuré, à guérir les abeilles de la diarrhée, et on s'en sert en fumigations pour cet effet dans les environs de Saint-Hubert.

Gale. — (*Voy.* ACARE.)

Galé. — Espèce du genre *myrica*. (*Voyez* ce dernier mot.)

Galéga. — Genre de plantes de la famille des Légumineuses. On cultive dans les jardins d'agrément le *galéga d'Orient* à fleurs bleues, et le *galéga de Perse* dont les fleurs jaunes produisent un assez bon effet dans les grands parterres. Le *galéga officinal*, connu sous les noms vulgaires de *rue de chèvre*, *faux indigo*, croît naturellement dans les pays méridionaux sur le bord des ruisseaux, et dans les lieux humides. Cette plante, comme son nom l'indique, était autrefois employée en médecine ; elle est aujourd'hui complétement abandonnée sous ce rapport. On la cultive quelquefois dans les jardins pour ses fleurs qui sont bleuâtres, purpurines ou blanches, et disposées en longs épis qui forment un joli effet. La tige de cette plante est rameuse, droite et haute de 6 à 9 décimètres. Elle fleurit en juillet et septembre.

Galéope ou **galéopside.** — Genre de plantes de la famille des Labiées, dont trois espèces sont communes dans nos contrées ; on les connaît en botanique sous les noms de *galeope ladanum*, *tetrahit* et *jaunâtre* : ils croissent dans les champs, les haies, les lieux frais, et présentent, surtout les deux premiers, des variétés nombreuses, quant à la grandeur de leurs tiges et la couleur de leurs fleurs ; elles contiennent aussi, à ce qu'assure Bosc, une grande quantité de potasse qu'on pourrait en retirer avec avantage en les faisant brûler. Lorsque ces plantes sont jeunes, les bestiaux les mangent, mais plus tard ils les repoussent à cause des épines qui terminent les lobes de leur calice, et qui en vieillissant deviennent très-piquantes. Dans certains pays, elles sont si abondantes qu'on pourrait les arracher et les faire pourrir pour augmenter la masse des fumiers.

Galéruque. — Genre d'insectes de l'ordre des Coléoptères, qui renferme un grand nombre d'espèces. Nous décrirons ici seule-

ment les suivantes qui se trouvent dans nos pays.

1° La *galéruque de la tanaisie*. Cet insecte est tout noir et long de 15 à 18 millimètres; il a sur le corps plusieurs rangées de tubercules garnis de poils. Sa larve se change en nymphe au mois de juin, et au bout de trois semaines, l'insecte parfait sort de sa prison. Il ronge les feuilles de la tanaisie commune.

2° La *galéruque du nénufar* est d'un brun clair avec le rebord saillant des élytres de couleur jaune. L'insecte parfait et sa larve vivent sur les feuilles du nénufar, du potamogeton et autres plantes aquatiques. Ils se tiennent de préférence sur la surface des feuilles qui est hors de l'eau; mais cependant, il leur arrive souvent d'être submergés, sans que pour cela ils en éprouvent le moindre mal, et sans même qu'ils soient mouillés.

3° La *galéruque de l'orme* est d'un gris jaunâtre et cendré; ses élytres ont une bande noire vers leur bord externe, et une ligne semblable à leur base. Cet insecte fait beaucoup de tort aux arbres sur lesquels il vit, et il arrive quelquefois qu'il les dépouille complétement de leurs feuilles. C'est à l'état de larve surtout qu'il exerce les plus grands ravages.

Galets. — Ce sont des morceaux de roches de toute nature, que les eaux de la mer ont roulés à de grandes distances et qui se sont usés et arrondis dans le trajet en se frottant les uns contre les autres. On peut donner également le nom de galets à ces cailloux roulés que l'on rencontre dans le lit des torrents, des rivières et des fleuves, comme par exemple ceux qui ont servi et servent encore journellement à paver les rues de Châlon-sur-Saône et de la ville de Lyon.

Galipot. — (*Voy.* RÉSINE.)

Galle. — On donne le nom de *galles* à des excroissances de formes et de consistance diverses, produites sur les plantes par les piqûres d'insectes qui appartiennent à tous les ordres; cependant le genre cynips est celui qui les produit le plus souvent. Les galles du chêne et du pin sont dures et ligneuses; celles de l'érable et de l'orme sont molles: elles croissent tantôt sur l'écorce, tantôt sur les feuilles et même sur les pétioles des plantes. Une espèce de sauge produit une galle qui se mange dans l'Orient, patrie de ce végétal. Les galles servent de nid ou d'habitation aux larves des insectes; les unes n'en contiennent qu'une seule, d'autres en renferment un grand nombre. Au mot CYNIPS on trouvera quelques détails sur la manière d'agir des insectes, et à l'article CHÊNE, ce qui se rapporte à la galle de cet arbre, la seule ou presque la seule employée dans les arts et en médecine.

Gallerie. — Genre d'insectes de l'ordre des Lépidoptères, et de la famille des Papillons nocturnes. Nous décrirons ici et nous donnerons quelques détails sur les deux espèces suivantes, qui causent souvent de grands dégâts dans les ruches des abeilles.

1° La *gallerie de la cire* est longue de 11 millimètres, cendrée, avec la tête et le prothorax moins foncés; ses ailes supérieures portent quelques taches brunes le long de leur bord interne. Cette espèce se rencontre deux fois par an à l'état d'insecte parfait; en avril d'abord, puis en juillet. On distingue les mâles des femelles, parce qu'ils sont plus petits et que leurs ailes supérieures, au lieu d'être échancrées, sont carrées. Ces papillons volent peu, mais en revanche ils courent avec une agilité vraiment extraordinaire; les abeilles les poursuivent après leur éclosion et en tuent un grand nombre, mais malheureusement quelques femelles leur échappent toujours, et cela suffit pour repeupler la ruche. Aussitôt la larve de cette gallerie sortie de l'œuf, elle se loge dans les gâteaux dont les cellules sont vides et se fabrique avec la substance même de la cire qui lui sert de nourriture, un tuyau cylindrique attaché à la ruche ou aux alvéoles, tuyau proportionné à la taille de la chenille qui l'occupe, et que celle-ci a soin d'élargir et d'allonger lorsque cela lui est nécessaire. Le corps de la chenille est d'un blanc sale, avec des points bruns surmontés d'un poil, la tête et l'écusson sont d'un brun marron. Lorsqu'elle est parvenue à toute sa taille, elle se construit une coque dans l'intérieur de son tuyau, et s'y change en une chrysalide d'un brun rouge. Une ruche renferme quelquefois jusqu'à trois cents et plus même de ces insectes; l'on conçoit quels dégâts ils font au milieu des alvéoles! aussi, quand leur nombre est aussi considérable, on peut regarder la ruche comme perdue. Dans nos contrées, qui sont froides ou tempérées, cette gallerie n'ayant souvent qu'une génération par an, cause nécessairement moins de ravages que dans les pays chauds.

2° La *gallerie alvéolaire* est une fois plus petite que la précédente; sa tête est jaunâtre avec des yeux d'un rouge métallique très-brillant; elle est entièrement d'un gris roussâtre luisant. Cette espèce est encore plus agile que la gallerie de la cire, et sa petitesse lui permet d'échapper beaucoup plus facilement aux abeilles, en se réfugiant dans des endroits de la ruche inaccessibles. Elle est plus commune dans le Midi que dans le Nord. Elle a,

du reste, les mêmes mœurs et les mêmes habitudes que la précédente. Réaumur, qui a donné une histoire très-détaillée de ces deux espèces, leur avait imposé le nom de *fausses teignes*, nom sous lequel elles sont encore connues vulgairement. On reconnaît ordinairement leur présence aux grains de cire qui couvrent le plancher de la ruche, mais on n'en est pas plus avancé pour cela, puisqu'on ne connaît aucun moyen de s'en défaire, si ce n'est celui de détruire la ruche qu'ils ont infectée, de peur que le mal ne vienne à s'étendre aux autres.

Gallinacés. — Ces oiseaux forment le quatrième ordre de la méthode de Cuvier. La plupart ont les ailes courtes et concaves, aussi leur vol est-il lourd et embarrassé ; certains mâles, dans cet ordre, ont les pattes armées, dans la partie qui correspond au tarse, de deux et même trois ergots en forme de cône et très-robustes, qui leur servent d'armes pour attaquer leurs ennemis. Leur queue, qui est en général courte, manque même dans quelques espèces; quelques gallinacés, le paon, le dindon, etc., ont la faculté de l'épanouir en roue. Tous ces oiseaux ont des voix désagréables : chacun connaît le chant matinal et peu harmonieux de notre coq domestique, ainsi que les cris aigres et discordants du paon et de la pintade. Les femelles pondent un grand nombre d'œufs, presque toujours à terre, ou au moins dans des nids faits sans art. Les jeunes vivent en bandes avec leur mère. Dans ce groupe chaque mâle a toujours un nombre plus ou moins grand de femelles. Les gallinacés perchent tous ou presque tous, pour dormir, et à cet effet la plupart d'entre eux recherchent les arbres élevés. Leur nourriture consiste en grains, en herbes, en insectes, en vermisseaux; en domesticité ils mangent de tout, et s'habituent même très-bien à ne manger que de la chair. Plusieurs d'entre eux ont un plumage admirable, et la nature semble par là avoir voulu les dédommager de leur voix désagréable. Ces oiseaux aiment en général les lieux secs et élevés, les montagnes, les bois fourrés, les forêts profondes; ils s'éloignent autant que possible des habitations de l'homme. Cependant c'est parmi les gallinacés que l'industrie humaine a trouvé le plus d'aliments ; la chair d'un grand nombre d'entre eux est recherchée, et certaines espèces fournissent à nos cuisines des œufs délicats et volumineux qui jouent un grand rôle dans l'alimentation. Les cailles et les dindons sont des oiseaux voyageurs. Il nous suffira de citer ici les espèces les plus communes, en tête desquelles nous placerons nos coqs et leurs femelles les poules, les dindons, puis les faisans, les pintades, les coqs de bruyère, les perdrix, les cailles, etc., etc. Ce qui a pu permettre d'apprivoiser et de rendre domestiques quelques-uns de ces oiseaux, c'est qu'ils supportent facilement toutes les températures, et qu'on peut les nourrir avec toutes sortes d'aliments. (*Voy.* du reste ce que nous avons dit sur ceux que l'homme pourrait encore s'approprier au mot DOMESTICATION.)

Gallique (acide). — Cet acide végétal accompagne presque toujours le tanin dont il est difficile de le séparer; on croit même qu'il est le résultat de l'altération du tanin au contact de l'air. Son nom lui vient de ce qu'il a été reconnu d'abord dans les *galles* du chêne. Il jouit comme le tanin de la propriété de colorer les sels de fer en noir bleuâtre. Ainsi, veut-on reconnaître une eau minérale ferrugineuse, il suffit d'y verser quelques gouttes de décoction de galle qui la noircira rapidement, ou tout simplement de jeter dans cette eau une moitié de noix de galle et de l'exposer à l'air; elle ne tardera pas à se noircir. Pour colorer les étoffes en noir ou en gris, on emploie des sels de fer et des substances riches en tanin et en acide gallique, comme la noix de galle, le sumac, le brou de noix et le cachou. N'est-ce pas aussi avec un sel de fer (couperose verte) et de la noix de galle que l'on fabrique l'encre? Lorsque vous entamez certains fruits avec la lame d'un couteau, le suc de ces fruits produit des taches noires sur le fer, taches qui sont dues aux acides tannique et gallique, qui forment avec le métal des sels appelés *tannate* et *gallate de fer*.

Galvanisation. — C'est une opération décorée d'un nom présomptueux et qui pourrait faire supposer que l'électricité y joue un rôle important. Il n'en est rien. On devrait l'appeler tout simplement *zingage* ou *zincage*. On galvanise le fer, la tôle, la fonte décapée, en les trempant dans un bain de zinc fondu, comme on étame la tôle pour fabriquer le fer-blanc, en la trempant dans un bain d'étain fondu. L'étamage au zinc a sur l'étamage à l'étain l'immense avantage d'empêcher complétement que le fer ne s'oxyde; c'est pourquoi les fers galvanisés jouissent d'une si grande réputation depuis quelques années. Malouin, de Caen, signala le premier, en 1742, la propriété conservatrice du zinc; mais ce fut M. Sorel qui sut le premier en tirer parti. Il prit un brevet d'invention en 1836 et livra ses produits au public au commencement de l'année suivante. A présent, on galvanise les clous, les chaînes, les toiles métalliques, la tôle pour les toits, les tuyaux de poêle exposés à l'air, les gouttières, les tuyaux de conduite pour les eaux, les outils de jardinage, etc.

Les objets galvanisés ne peuvent servir sans danger aux usages de la cuisine et de la table. Le 26 janvier 1843, huit ouvriers serruriers de Metz furent empoisonnés pour avoir bu du vin qui avait séjourné pendant 13 heures dans un broc en fer galvanisé.

Galvanoplastie. — C'est l'art de dorer et d'argenter les métaux par un procédé électro-chimique, découvert par le professeur Jacoby de Saint-Pétersbourg, étendu, par M. de la Rive, professeur de physique à Genève, et perfectionné dans ces derniers temps par MM. Elkington et de Ruolz. Maintenant, au moyen d'un bain de chlorure double d'or ou d'argent et de potassium, dissous dans du cyanure de potassium, bain dans lequel on établit un faible courant galvanique ou électrique, on dore ou l'on argente rapidement, en couche mince ou épaisse, comme l'on veut, des pièces de cuivre, de bronze, d'étain, de plomb, de fer, de platine, d'acier et de maillechort. Les services de table en métal argenté sont très-communs ; les couteaux de dessert à lame dorée le deviennent aussi. On dore également les instruments de chirurgie, les armes de luxe, les montures de lunettes, etc. On peut encore dorer ou argenter toutes sortes d'objets non métalliques, comme des feuilles de plante ou d'arbre. Nous avons vu une charmante épingle de cravate, obtenue par l'argenture d'une feuille de cerfeuil.

La découverte de la galvanoplastie a été un grand service rendu, surtout aux ouvriers doreurs qui, avant cela, se trouvaient constamment exposés aux effets désastreux des vapeurs mercurielles. L'Académie des sciences a donc fait un acte de justice le 19 décembre 1842, en décernant un prix de 3,000 fr. à M. de la Rive, et des prix de 6,000 fr. à MM. Elkington et de Ruolz.

Gamai, gamau, gamay ou **gamet.**—Variété de raisin qui produit ce qu'on appelle les gros vins. Dans le département de la Côte-d'Or, nous avons le *gamai rond* des arrière-côtes, qui mûrit un peu tard et donne un vin rouge foncé d'assez bonne qualité, à raison de 40 jusqu'à 100 hectolitres par hectare, vin qui se conserve de 2 à 4 ans, et se vend de 20 à 50 francs l'hectolitre, selon les années. Nous avons ensuite le *gamai de Mâlain*, qui s'appelle *liverdun* et *achain*, dans la Meurthe, *grosse race* dans la Meuse, *lyonnaise* dans l'Allier, et *plant de trois ceps* dans la Loire. Ce gamai mûrit tardivement aussi, fournit par hectare de 45 à 100 hectolitres d'un gros vin, franc de couleur, rouge, qui se conserve de 2 à 6 ans et coûte de 20 à 50 fr. l'hectolitre. Vient après celui-ci le *gamai d'Arcenant*, également tardif, qui produit de 50 à 120 hectolitres par hectare et dont le vin rouge gros et franc se conserve aussi longtemps et se vend au même prix que le précédent. En dernier lieu, il existe encore dans la Côte-d'Or un gamai qui n'est peut être que le proche parent dégénéré de ceux qui précèdent. Il produit beaucoup aussi, mais le vin est peu foncé en couleur, pauvre en alcool, ne se vend souvent que 5 fr. l'hectolitre et dépasse rarement 12 francs. Ce gamai est robuste et réussit même dans des terrains argileux.

Dans le département du Jura, il existe un gamai blanc et noir, rustique, se plaisant dans les terres légères, produisant de 25 à 30 hectolitres par hectare d'un vin plat qui se conserve environ 3 ans, et vaut, année commune, 12 francs l'hectolitre.

Dans le département de l'Yonne, à Vezinnes, on cultive le *gamel-franc de Mâcon*, au bas des côtes, dans les terrains profonds et à toute exposition. Il donne environ 80 hectolitres par hectare d'un vin rouge mou, c'est-à-dire peu vineux, ne se conservant que 2 ou 3 ans, et se vendant en moyenne 30 francs l'hectolitre.

Dans les départements de la Meuse et de la Meurthe, le gamai noir, qui est cultivé généralement sous le nom de *grosse race* dans des terrains consistants, profonds et à l'exposition du sud-ouest, donne 100 hectolitres à l'hectare d'un vin rouge foncé, qui est réputé commun, ne vaut que 18 francs l'hectolitre en moyenne et se conserve au plus 5 années.

Il est probable que les raisins de l'Isère, blanc et rouge, et connus dans le pays sous le nom de *Gamiau*, ne sont que des sous-variétés des gamais, dont il vient d'être question.

Dans le pays de Liége, le gamai noir prend le nom de *gros noir*, et celui de *nouveau plant* dans la côte de Huy.

Le gamai blanc porte les noms d'*épinette* dans la Marne, de *foirard* blanc dans le Jura, et de *fouira* dans l'Ain. Il donne de 40 à 70 hectolitres de vin par hectare et se vend de 20 à 30 francs l'hectolitre.

Les cépages de gamai rouge et blanc sont aujourd'hui très-répandus dans les vignobles ; mais autrefois, on les voyait d'un très-mauvais œil. Ainsi, en 1395, au mois de janvier, le duc de Bourgogne, Philippe le Hardi, lança une ordonnance dans laquelle, entre autres choses, il accusait les vignerons de tenir plus à la quantité qu'à la qualité, d'introduire des plants médiocres parmi les plants de choix et de voler les étrangers en leur vendant du gamai frelaté pour du bon vin. Dans cette même ordonnance, ledit duc qualifiait le gamai de plant *déloyal* et *infâme*, lui attribuait la fâcheuse propriété de compromettre

la santé des gens et de les empoisonner, et ordonnait l'arrachage de ce plant dans le délai d'un mois.

A présent, personne n'est de l'avis du duc de Bourgogne ; on trouve que certains gamais sont fort agréables comme vins ordinaires ; on les recherche et on en boit des quantités prodigieuses, sans jamais courir le risque d'être empoisonné.

La variété la plus nouvelle et l'une des meilleures parmi les gamais est celle d'Arcenant, village des environs de Nuits (Côte-d'Or). Elle fut découverte, vers la fin du siècle dernier, par le curé de la paroisse qui la propagea de son mieux et réussit ainsi à faire d'un village de mendiants, un des villages les plus riches de la Côte-d'Or.

Ganglion. — On appelle *ganglion* en médecine une maladie qui consiste en une petite tumeur globuleuse, dure, n'occasionnant presque jamais de douleur, qui se développe habituellement sur le trajet des tendons, sans changement de couleur à la peau. Ces tumeurs sont formées par un liquide albumineux, renfermé dans une poche ou kyste solide, qui communique avec l'intérieur de la gaîne tendineuse ; ce sont de véritables hydropisies qui sont causées par une tension excessive du tendon, ou par une affection goutteuse ou rhumatismale ; le meilleur moyen à employer pour guérir cette légère maladie, consiste à écraser la tumeur à l'aide d'une forte compression ; par là on détermine la rupture du kyste et l'épanchement du fluide albumineux qu'il contenait, dont on facilite ainsi la résorption qui est encore aidée par l'application de compresses imbibées d'eau blanche ou d'alcool camphré sur la partie qu'occupait la tumeur.

Chez le cheval, on donne ce nom à une tumeur dure, qui varie beaucoup de forme et de grosseur, et dont le siége se trouve dans les enveloppes du tendon des pieds de cet animal. Cette affection peu grave fait cependant boiter le cheval ; on a recours, lorsque le mal est à son début, à des cataplasmes émollients et à des frictions résolutives, qui suffisent ordinairement pour le faire disparaître. Cependant, lorsqu'il persiste, on applique quelques pointes de feu, ou même on ouvre avec le bistouri pour faire sortir le liquide qui est contenu dans la tumeur.

Gangrène. — D'après les étymologistes, le mot *gangrène*, composé du grec γραινω, *je dévore*, et du celtique *gan*, qui signifie *tout*, aurait pour signification *je dévore tout*. Cette maladie, que l'on connaît depuis l'antiquité la plus reculée, est définie par la grande majorité des médecins : la mortification ou l'extinction totale de la vie, dans les parties molles d'une région quelconque du corps, avec persistance de la vie dans les autres régions. La gangrène peut envahir tous les tissus du corps humain, même les os, et dans ce dernier cas, elle prend le nom particulier de *nécrose*. Au début de la maladie, la peau est d'un rouge sombre, puis elle devient violacée ; sa chaleur diminue, la douleur qui d'abord était vive, cesse tout à coup et est remplacée par une sensation d'engourdissement ; les battements des artères s'affaiblissent et disparaissent. Enfin, lorsque la gangrène est bien établie, il se forme des escarres noires, grisâtres et livides, qui ont plus ou moins d'étendue et de profondeur, suivant la gravité du mal. Quelquefois ces escarres, avant de devenir plus foncées, sont jaunes ou blanches, et il arrive même qu'elles conservent ces couleurs. Tantôt les parties malades prennent la dureté et la consistance du bois, on a affaire alors à ce que les médecins nomment la *gangrène sèche*. Tantôt, au contraire, elles se gorgent peu à peu de liquides et l'on a affaire à la *gangrène humide*. Il peut arriver que le mal s'étende et gagne de proche en proche, malgré tous les efforts de la médecine, et alors la mort finit toujours par arriver après un temps plus ou moins long. D'autres fois la gangrène s'arrête et il s'établit entre les parties vivantes et les parties mortes un travail qui a pour but d'éliminer les parties gangrenées. On reconnaît ce travail à une ligne de couleur rose vif, dont la teinte se dégrade peu à peu vers les tissus intacts, tandis qu'elle cesse brusquement vers les points mortifiés. Quand la gangrène n'attaque que la peau et le tissu cellulaire, les escarres ne mettent guère que quinze à vingt jours pour se détacher, mais lorsqu'elle a envahi les tendons, les aponévroses et les parties profondes, il faut quelquefois plusieurs mois pour amener la séparation du mort avec le vif. La gangrène est une affection grave qui entraîne souvent la mort des malades et qui, dans un grand nombre de cas, amène des pertes de substance produisant des difformités, et quelquefois même l'impossibilité de se servir de la partie du corps qui a été atteinte. Dans le traitement de la gangrène on doit, autant que possible, chercher à prévenir dès son début, et à arrêter ensuite le développement de la mortification, et, enfin, à favoriser la réparation des escarres, soit en aidant les efforts de la nature, soit à l'aide d'opérations qui peuvent devenir nécessaires. Les saignées, les sangsues, les purgatifs, les sudorifiques, ont été employés pour remplir les deux premières indications ; plus tard, pour arrêter les progrès du mal, retarder ceux de la putréfaction, et masquer l'odeur désagréable qui est propre à cette maladie, on a recours au quin-

quina, au camphre, au styrax, aux poudres aromatiques, aux dissolutions de chlorure de chaux qui sont encore dans ce cas les meilleurs désinfectants. Si la douleur est très-vive dans les parties situées au-dessous de la gangrène, on applique sur le mal lui-même des cataplasmes émollients arrosés de laudanum. Lorsque le malade atteint de gangrène est plein de force, et que toutes ses fonctions s'exécutent bien, on lui donne pour boisson, du petit-lait, de la tisane d'orge et de chiendent sucrées avec le sirop de groseilles. Si, au contraire, les individus sont faibles, on leur fait prendre du vin étendu d'eau, des décoctions ou des infusions de quinquina, pour relever leurs forces, et afin qu'ils puissent supporter la suppuration qui survient à la chute des escarres. On doit tenir le malade à la diète et ne lui donner sur la fin seulement de la maladie que des aliments légers. Du reste, c'est au médecin qu'on ne peut se dispenser d'appeler dans une affection aussi grave, qu'il convient de diriger le traitement et l'alimentation du malade.

Chez les animaux, la gangrène est une maladie des plus graves et qui est souvent suivie de la mort; elle mortifie les parties qu'elle attaque, et ces dernières deviennent froides et sans mouvements. La gangrène peut être sèche ou humide, comme chez l'homme; elle réclame un traitement énergique et appliqué dès le début, si l'on veut triompher du mal. Comme il est toujours utile de faire appeler un vétérinaire dans cette affection, nous croyons devoir nous arrêter ici et dire seulement à nos lecteurs que, si le mal et, par conséquent, l'escarre, qui en est la suite, sont peu étendus, il suffit de laver la partie atteinte avec une solution de sel ammoniac, ou de la panser avec de l'onguent égyptiac, et lorsque l'escarre est tombée, on n'a plus qu'à traiter une plaie simple, qui se guérit ordinairement dans un temps qui est assez court.

Garance. — Genre de plantes de la famille des Rubiacées, qui renferme une vingtaine d'espèces, dont une seule mérite de nous occuper ici, c'est la *garance des teinturiers*, qu'on cultive en grand dans certaines parties de l'Europe, pour sa racine, qui fournit une matière colorante très-employée dans les arts. Cette plante est vivace et croît naturellement dans le midi de la France, en Autriche, en Italie, etc. Ses tiges, carrées et hautes de 1 mètre à 1 mètre 33 centimètres, sont faibles et ne pourraient se tenir droites; aussi la nature les a pourvues d'aspérités à l'aide desquelles elles s'accrochent entre elles et aux corps qui les entourent. Ses feuilles sont verticillées, aiguës, fermes, sessiles et munies de crochets. Ses fleurs sont jaunes et très-petites; elles forment une espèce de panicule rameuse au sommet des rameaux. Sa racine est une souche rampante, horizontale, de la grosseur d'une plume à écrire ou du petit doigt. Dans le commerce et à l'état sec, elle est cylindrique, recouverte d'un épiderme d'un rouge brun; son écorce, qui a 2 millimètres environ d'épaisseur, est d'un rouge intense, ainsi que la moelle qui est à l'intérieur de la tige. Cette plante est connue depuis les temps les plus reculés. Elle renferme deux principes colorants : un *rouge* ou *alizarine*, qui donne la laque rose employée dans la peinture, et dont la couleur est plus solide que celle de la laque que l'on obtient de la cochenille. La seconde matière colorante est la *xanthine*, qui a une saveur sucrée, puis amère, tandis que l'alizarine n'en a aucune. Avec la racine de garance, on fabrique le rouge d'Andrinople et on teint en rouge la laine, la soie, le coton. Ces couleurs acquièrent beaucoup de solidité au moyen de l'alun. On a autrefois ordonné la garance contre la jaunisse et les maladies rachitiques; maintenant elle est tout à fait inusitée sous ce rapport, et elle n'existe plus que dans la préparation connue sous le nom de *sirop antiscorbutique de Portal*. Lorsqu'on mélange une certaine quantité de racines de garance aux aliments d'un animal, les os de ce dernier prennent, en quelques jours, une teinte rougeâtre. Cet effet se produit d'autant plus vite, que l'animal soumis à l'expérience est plus jeune; et lorsqu'on cesse l'usage de cette substance, la coloration disparaît peu à peu. Les fanes de cette plante sont recherchées par les animaux domestiques; et ce fourrage est d'autant plus précieux qu'il n'a pas, comme la luzerne, l'inconvénient de développer la maladie connue sous le nom de *tympanite* ou *météorisation*. Dans le commerce, on falsifie la garance pulvérisée avec de l'ocre ou des briques réduites en poudre fine.

Il nous reste à parler de la culture de la garance. Nous extrairons ce que nous allons en dire d'un article de M. de Gasparin, inséré dans *la Maison rustique du* XIXe *siècle*, t. II, chap. VII, pag. 69.

Les meilleures terres à garance du département de Vaucluse sont, suivant cet auteur : 1° Une terre dite *palud*, blanchâtre par la sécheresse, noirâtre dans l'humidité, qui fait le fond d'une plaine arrosée par la Sorgue, et qui a été anciennement submergée par de vastes marécages qui suivaient le cours de cette rivière; partout où les eaux ont longtemps séjourné, on trouve une terre analogue. Ce bassin du département de Vaucluse est bordé par des collines qui contiennent beaucoup de gypse. C'est la terre à garance par excellence du département, médiocre

terre à blé; elle contient beaucoup d'humus et de 90 à 93 pour cent de carbonate de chaux. 2° Une terre de dépôts nouveaux, prise vers les bords du Rhône, et produisant aussi très-bien la garance; bonne terre à blé et à luzerne; l'argile et le sable y dominent.

Toutes les terres à garance sont exemptes de gravier; l'expérience a prouvé que quand il s'en trouve en quantité un peu notable, cette racine n'y prospère pas, et que les travaux de l'arrachage lamorcellent, ce qui rend sa vente difficile.

En somme, la meilleure terre à garance doit être très-légère; elle doit se charger de beaucoup d'eau proportionnellement à son poids; l'évaporation doit s'y faire lentement; elle doit adhérer fort peu aux outils et faire corps le moins possible lorsqu'elle est sèche. Il est bon en outre qu'elle aboutisse à un réservoir d'eau souterrain permanent et situé à une profondeur de 3 à 4 mètres; elle se maintient alors fraîche tout l'été, parce que la quantité d'humus qu'elle contient aspire constamment une certaine quantité d'eau. Ce dernier avantage est considérable, car la garance cultivée dans ces conditions continue à végéter pendant les chaleurs, et augmente ainsi son poids, ce qui n'a pas lieu pour celles qui, plantées dans un sol sec, voient leur végétation s'arrêter pendant plusieurs mois. Il ne faut pas cependant que l'humidité séjourne dans la couche inférieure du sol, ce qui serait très-contraire à notre plante. Ces observations sont en outre faites pour le climat de la Provence; c'est au cultivateur intelligent à voir ce qu'il y a ici d'applicable chez lui. La quantité d'engrais nécessaire pour la culture de la garance est, d'après une expérience suivie sur des terres à peu près réduites à leurs parties minérales, est, disons-nous, de 650 kilogrammes de fumier de cheval non entièrement consommé, chaud et dans un état tel qu'il pèse, sans être pressé, 22 kilogrammes 500 grammes pour un pied cube. Avec cette quantité l'on obtient 50 kilogrammes de garance. Ce résultat ne se rencontre que dans les bonnes terres à garance; celles qui sont pauvres et légères, dans les sols compactes et argileux, la végétation est plus lente, et si l'on veut avoir des récoltes avantageuses, il faut y mettre une plus grande somme d'engrais. Car, quoique les terres où l'on cultive la garance contiennent une forte proportion d'humus, cependant le fumier est nécessaire dans ces sols, et l'un ne peut remplacer l'autre. Dans des terrains traités en engrais et en travail de la même manière, les terres sablonneuses fraîches produisent des résultats surprenants pour la récolte. Cependant les terres sèches, quoique sablonneuses, sont moins avantageuses que les terres compactes, qui conservent de la fraîcheur.

Il existe trois manières de cultiver la garance: la culture jardinière, la grand culture, et la culture à bras sans engrais. Dans le département de Vaucluse, la première est permanente et s'étend à toutes les bonnes terres à garance. La deuxième augmente ou diminue suivant que l'on prévoit de la hausse ou de la baisse dans le prix de cette racine. Enfin, la troisième, qui est permanente aussi, commence à se propager parmi les cultivateurs.

Nous parlerons surtout ici du premier mode de culture.

Il faut d'abord préparer le terrain en le faisant défoncer à une profondeur de 50 centimètres; ce travail se fait le plus souvent à la bêche et pendant l'hiver; les pluies et les gelées qui viennent ensuite rompent les mottes de terre, qui se trouvent ainsi pulvérisées au printemps. Cependant les défoncements faits avant ou pendant l'hiver favorisent la végétation des mauvaises herbes, et plus tard les frais de sarclage en deviennent plus considérables; aussi un certain nombre de cultivateurs ne défoncent qu'au mois de mars. Dans la grande culture, on a recours à une forte charrue pour les premiers travaux de défoncement. On conduit les engrais pendant tout l'hiver, et sur les terres fraîches la quantité qu'on peut en mettre est pour ainsi dire illimitée, car la récolte est toujours proportionnelle à cette quantité. Il n'en est plus de même dans les terres compactes. En général on met par hectare vingt-deux voitures contenant chacune 2,000 kilogrammes de fumier. Quand ce dernier est étendu, on l'enterre légèrement en passant deux raies croisées de labour; puis on herse pour égaliser le sol. Cette besogne faite on herse. avec le sillonneur à bras, les sillons où l'on doit semer la garance. Ces sillons ont 1 mètre 66 centimètres de largeur, avec 33 centimètres d'intervalle entre deux sillons; ainsi on trace les lignes à 2 mètres de distance l'une de l'autre. Cette opération terminée, un homme creuse, avec une houe à bras, une raie plus profonde, dans laquelle une femme ou un enfant qui suivent déposent la graine. Il faut 85 kilogrammes de graines par hectare. Les graines placées en tous sens et non en lignes, doivent être à 4 ou 5 centimètres les unes des autres. L'homme, en ouvrant une seconde ligne, revient sur ses pas, et couvre avec la terre qu'il en tire la graine mise dans la première. On continue ainsi jusqu'à la sixième ligne que l'on ne sème pas et qui fait l'intervalle du premier au second billon.

Souvent, au lieu de semer la garance, on la plante. Cela a lieu surtout lorsque la graine

est très-chère, lorsque, dans le climat où on cultive ce végétal, on a à craindre des gelées après les semailles, car la garance jeune est très-délicate, et l'on courrait risque de perdre toutes ou presque toutes les plantes, lorsqu'elles viendraient de lever. Certaines terres calcaires, quoique bien ameublies, forment, s'il survient de la pluie, puis de la sécheresse ensuite, une croûte qui empêche la jeune plante de sortir; dans ce troisième cas il faut donc aussi donner la préférence au plant. La plantation est, en effet, la méthode de culture la plus certaine; mais comme elle exige des avances, un grand nombre de cultivateurs sont forcés de préférer les semis.

La plantation se fait en novembre ou décembre, et même quelquefois en février et mars, sur un terrain préparé en tout point comme si on allait le semer. On tire les plants de pépinières que l'on a semées au printemps, ou bien on les achète, et l'on a soin de remarquer si elles sont bien débarrassées de la terre, sans quoi, comme elles se vendent le cinquième de la racine sèche, on pourrait les payer fort cher. On trace des raies avec la houe à bras, on en garnit le fond de racines bien étalées que l'on recouvre de la terre de la raie suivante.

La culture de la garance se fait, en Alsace, de la même manière; seulement on donne aux billons 6 mètres de largeur, tandis que dans le département de Vaucluse, ils n'en ont que 2.

Dès que la garance est sortie de terre, tous les soins du cultivateur doivent être dirigés vers les sarclages, qui ne sauraient être trop parfaits et que l'on doit répéter après chaque pluie, aussitôt que les mauvaises herbes se montrent. Ces sarclages se font à la main. Cette opération est confiée à des femmes et à des enfants qui, à genoux dans l'intervalle des billons, enlèvent toutes les plantes autres que la garance. Après chaque sarclage, on couvre le pied de la garance d'une couche de terre prise dans l'intervalle, et qui sert à raffermir la terre et à remplacer celle que l'arrachage des mauvaises herbes a pu enlever. On compte sur trois sarclages pour la première année, et chacun d'eux exige pour un hectare vingt-deux journées de femme.

Au mois de novembre on couvre tous les billons de 6 à 9 centimètres de terre, et c'est dans cet état que la garance passe l'hiver. A l'époque où se fait cette couverture, la fane est flétrie par les premiers froids et ne tarderait pas à sécher; aussi n'est-ce pas pour la défendre des gelées que l'on agit ainsi, mais pour la forcer à former de nouvelles racines dans la terre dont elle est couverte. La première végétation du printemps, qui est très-vigoureuse, perce rapidement cette couche, et la nouvelle tige vient paraître au jour dès les premières chaleurs, dont elle reçoit l'influence avec avantage.

Pendant la seconde année, on sarcle si cela est nécessaire; mais si, l'année précédente, cette opération a été bien faite, la garance qui s'est emparée du sol ne permet guère aux herbes étrangères de se montrer, et rend par là le sarclage inutile. Si l'on sarcle, on peut encore couvrir légèrement, quoique beaucoup de cultivateurs intelligents s'en dispensent, vu que les racines de la garance étant solidement établies en terre, l'arrachage des plantes nuisibles ne peut les déranger. Quand la tige est en fleur, on la coupe pour avoir du fourrage, ou bien on laisse porter des graines. M. de Gasparin affirme que ces deux procédés ne donnent point de différence sensible entre les produits en racines. La graine est aujourd'hui à un prix si modique qu'il y a peu d'avantages à la récolter. Dans ce cas cependant on attend qu'elle soit d'un violet foncé; on fauche alors la tige rez terre, puis on la transporte sur l'aire où elle sèche; on en sépare les semences en la remuant avec une fourche, ou au moyen d'un léger battage au fléau.

Quant au fourrage, il est d'une excellente qualité, ainsi que nous l'avons déjà dit, et on peut juger, d'après les cultivateurs expérimentés, du produit futur des racines par la qualité qu'on en obtient. Ils estiment que ce produit est égal au poids du fourrage de la première année et double de celui de la seconde.

La troisième année, le cultivateur n'a d'autre travail à faire que le fauchage de la tige, et enfin, au mois d'août ou de septembre, aussitôt que les pluies ont assez pénétré le sol pour le rendre facile à creuser, on se livre à l'arrachage des racines. L'époque où cette opération se fait doit toujours être assez éloignée du moment où commencent les gelées, afin que les racines aient le temps de sécher avant les froids qui sont très-nuisibles à leur qualité. Il est mauvais aussi d'arracher au printemps, parce qu'alors la racine se dessèche prodigieusement, et ne donne jamais qu'une couleur de mauvaise qualité.

L'arrachage se fait à la bêche et on creuse aussi profondément qu'on peut apercevoir dans le sol des filaments de la racine; les hommes qui exécutent ce travail sont promptement au courant, et savent bientôt, d'après la nature du terrain, jusqu'à quelle profondeur ils doivent descendre. Cet ouvrage est toujours long et coûteux, quoique cependant il varie beaucoup suivant la sécheresse et la ténacité de la terre. Devant chaque ouvrier est placé un linge dans lequel il jette la garance à mesure qu'il la recueille; puis, à chaque repos de l'ouvrier, on la porte sur l'aire où on la place pour la faire sécher, puis on

la remue à la fourche pour en détacher la terre et la poussière qui pourraient y être attachées. Enfin on la transporte dans un local bien sec, car la moisissure et l'humidité la détérioreraient entièrement.

Dans la grande culture on arrache à la charrue; on récolte ainsi en creusant à 45 centimètres de profondeur un demi-hectare par jour. Il faut un grand nombre d'hommes et de femmes, 20 de chaque, pour suivre une charrue : les hommes armés d'un râteau de fer étendent la terre qui vient d'être retournée, et les femmes ramassent les racines dans des paniers qu'elles vont déposer sur des linges lorsqu'ils sont pleins.

En Alsace, la récolte se fait de même, mais on est obligé de faire sécher les racines à l'étuve, le climat ne permettant pas qu'elles puissent subir une dessiccation convenable sur l'aire. C'est un accroissement de dépense qui rend le produit net moins avantageux. Après la dessiccation, on emballe la récolte, et quoique cet emballage soit coûteux, il est avantageux au propriétaire, car il peut caser ses racines plus facilement, et en outre, au moment de la vente, il n'est pas exposé à voir faire un triage qui lui serait préjudiciable.

La garance, loin de durcir le sol, lui procure un ameublissement très-profond par l'opération de l'arrachage. Sous ce rapport, la culture de cette plante est avantageuse; en outre, si la garance a été bien soignée, la terre se trouve dans un grand état de netteté. Mais cette plante a l'inconvénient d'épuiser le sol; cependant, dans les terres profondes, elle peut avoir de bons résultats, et les récoltes qui suivent peuvent être abondantes. On peut aussi laisser pendant 5 ou 6 ans la garance dans la terre quand le terrain est fertile, et que le loyer du sol est à bon marché; il y a avantage à attendre. Souvent il arrive que l'on ne peut laisser la garance aussi longtemps avant de l'arracher, parce que cette plante est attaquée par une espèce de champignon nommé *rhizoctonie* qui s'attache à sa racine, la fait périr, et de là s'étend aux racines voisines. Après plusieurs récoltes de garance, dans le même champ, le terrain est appauvri, et si l'on veut avoir de beaux blés, il faut alors une grande quantité de fumier. En général les fourrages artificiels réussissent très-bien après la garance.

Voici ce que dit M. de Dombasle à propos de la culture de la plante qui nous occupe : nous citerons textuellement : un terrain sablonneux et très-léger, profond et riche, est le sol qui convient à la culture de la garance. Il ne suffit pas que le sol soit déjà dans un grand état de fertilité, il faut encore lui consacrer des engrais abondants, tant au moment de la plantation que dans le cours des années suivantes. Ainsi, on ne doit tenter cette culture que dans une exploitation très-riche en fumier, et où on peut en consacrer une quantité considérable à la garance, sans nuire à l'amendement des autres récoltes.

En général, la culture de la garance, dans un sol qui ne lui convient pas très-bien, ou avec une médiocre quantité d'engrais, ou avec une culture négligée, donne plutôt de la perte que du profit, tandis que c'est une culture fort lucrative, lorsqu'on réunit toutes les circonstances favorables à la réussite. Cependant, comme elle exige beaucoup de main-d'œuvre, elle convient surtout aux petits propriétaires qui exécutent ce travail eux-mêmes. Le terrain qui a été cultivé en garance est aussi pour les récoltes suivantes dans le plus haut état de fertilité possible, à cause des défoncements que cette culture exige, de la destruction des mauvaises herbes par les fréquents binages, et de l'abondance des engrais que le sol a reçus.

La garance se multiplie par ses graines ou par des rejetons. Ce dernier moyen est beaucoup plus prompt; mais il est peut-être bon de revenir de temps en temps à la multiplication par les graines, afin d'avoir des plantes plus vigoureuses.

L'époque de la plantation varie dans divers cantons, depuis le mois de mars ou de février jusqu'au mois de mai. Le terrain doit être préparé par un profond défoncement à bras, ou au moins par le *rayollement*, opération fréquemment pratiquée en Flandre, et qui consiste à faire suivre une charrue à laquelle on fait prendre le plus de profondeur possible, par un certain nombre d'ouvriers qui approfondissent encore à la bêche le fond du sillon.

Le terrain étant préparé, on le divise en planches alternativement larges et étroites, ordinairement de 3 mètres 33 centimètres et de 1 mètre 33 centimètres; on plante dans les planches larges en lignes distantes de 50 à 66 centimètres. Pendant le reste de la saison et pendant les années suivantes, on tient le sol parfaitement net de mauvaises herbes par de fréquents binages.

Lorsque les plantes grandissent, on enlève, à la pelle, de la terre des planches vides pour chausser la garance, en élevant le sol des planches où elle est plantée. Dans l'automne de l'année suivante, on continue la même opération, en couvrant toujours les planches de nouvelle terre mêlée de fumier, en sorte que le terrain présente des planches très-bombées à côté de fossés profonds.

Quelquefois on arrache la garance dès la seconde année; mais le plus souvent, on attend à la troisième, et cette méthode est presque toujours plus profitable.

Afin de ne perdre aucun produit, on creuse une tranchée aussi profonde que les racines, et on s'avance ainsi, en remplissant cette tranchée de la terre que l'on tire d'une seconde, et en enlevant toutes les racines, de sorte que la surface entière du terrain se trouve défoncée à une grande profondeur.

Les racines arrachées ne doivent pas être laissées exposées à la pluie; mais on doit les transporter aussitôt dans un lieu sec, aéré et à l'ombre, où on les fait sécher sur des claies. C'est dans cet état de dessiccation, et même quelquefois dans leur état frais, que les cultivateurs les vendent aux fabricants de garance, qui leur font subir une nouvelle dessiccation dans des fours ou dans des étuves, pour les réduire ensuite en poudre, au moyen de moulins destinés à cet usage.

On voit par là que si l'on voulait établir une culture de garance dans un canton où il n'existerait pas d'usines de ce genre, il faudrait se déterminer à en établir une soi-même, ou s'exposer aux inconvénients de vendre ses produits à une grande distance.

La garance est aussi cultivée dans les Flandres belges. Mais cette plante, qui dès l'année 1182 y donnait des produits abondants, servant à la teinture, y est très-peu connue maintenant. Van Aelbroeck, dans son ouvrage, dit qu'un amateur de Gand fit un essai de la culture de la garance à Tronchiennes et que la plante réussit bien la première année; mais, dit cet auteur, il faut à la garance deux à trois ans pour arriver à son entière croissance, et reste à savoir si le produit net balancera ou sera supérieur au produit des diverses récoltes que notre agriculture peut nous donner pendant ces deux ou trois années. Je regarde, continue-t-il, ce résultat comme douteux; mais il faut attendre la fin de l'expérience.

Dans le commerce, on estime les garances abondantes en matière colorante et celles qui ont une couleur rouge prononcée. Dans les terres sèches, la garance a une couleur jaune; dans les terres fraîches, elle est plus ou moins rouge. Cette dernière se paye plus cher. D'après l'expérience et les observations publiées par un auteur alsacien, M. Schlumberger, il est bien constaté que le carbonate de chaux est nécessaire pour fixer la partie colorante de la garance, ce qui explique comment les terres des paluds du département de Vaucluse, qui contiennent de 90 à 93 pour cent de carbonate de chaux, fournissent les meilleures garances. Les cultivateurs font souvent sécher la garance, lorsqu'elle est humide; par ce moyen, on augmente sa coloration en rouge; mais cette manière d'agir est peu honnête, car elle peut tromper l'acheteur sur la valeur de la substance qu'il achète; aussi croyons-nous que les agriculteurs feront bien de laisser au commerce ce genre de tromperie qui lui est familier, et de s'en tenir à vendre avec bonne foi les produits de leurs travaux.

Les frais de culture de la garance s'élèvent, pour les trois années examinées séparément, et seulement dans le midi de la France, à :

Première année . . .	fr.	1,117 87
Deuxième »		347 74
Troisième »		678 65
Total . .	fr.	2,144 26

Les produits s'élèvent à 2.579 fr. 50 c., d'où il ressort que dans trois ans on a fait un bénéfice de 435 fr. 24 c.; ce qui donne 145 fr. pour un hectare par an. D'après ce compte, le prix de revient de la garance est de 24 fr. 34 c. environ.

Garde champêtre. — Le nom définit parfaitement la fonction qui s'y rattache. Qui dit garde champêtre, dit l'homme chargé de garder les champs, de veiller sur les récoltes. Il y a eu de tout temps des gardes champêtres, sous l'ancien régime comme sous le nouveau; mais alors on les nommait *messiers*, *bangards*, *gâstiers*, *bannerots*, *sergents de verdure* ou *bannards*, selon les localités.

Les gardes champêtres, considérés comme officiers de police judiciaire, sont chargés de rechercher, dans le territoire pour lequel ils ont été assermentés, les délits et les contraventions qui portent atteinte aux propriétés rurales. Ils doivent être choisis parmi les hommes de bonnes mœurs et savoir lire et écrire, afin de pouvoir rédiger eux mêmes leurs procès-verbaux. Les maires ou bourgmestres les choisissent avec l'agrément des conseils municipaux, et donnent avis de leur choix à l'autorité administrative, c'est-à-dire au préfet ou au sous-préfet, en France; au gouverneur de la province ou au commissaire d'arrondissement, en Belgique. Aussitôt le candidat garde champêtre agréé par l'autorité, on lui délivre sa commission, et il se rend près du maire ou bourgmestre de sa commune pour la faire viser et se faire en même temps reconnaître. Muni de sa commission timbrée, il n'a plus ensuite qu'à prêter serment devant le juge de paix du canton, qui le reçoit et lui en donne acte.

Dans les huit jours qui suivent son installation, le garde champêtre est tenu de se présenter à l'officier ou au sous-officier de gendarmerie du canton ou de l'arrondissement et de lui faire connaître ses nom, prénoms, âge et domicile.

Il doit y avoir au moins un garde champêtre par commune. Un garde de bois communaux peut être appelé à remplir les deux

fonctions à la fois. Tout garde champêtre doit avoir 25 ans accomplis.

Les particuliers, propriétaires ou fermiers, ont, comme les communes, le droit d'avoir un garde champêtre, à la condition de le faire agréer par l'autorité administrative. Ces gardes particuliers doivent, comme les autres, prêter serment devant le juge de paix. Leurs fonctions se bornent à la surveillance des propriétés de leurs maîtres; ils ne peuvent verbaliser ailleurs. La loi leur accorde la même protection qu'aux gardes des communes; mais ils ne sont pas officiers de la police judiciaire; ils ne sont pas considérés comme faisant partie de la force armée.

Tout propriétaire ou fermier, qui a son garde particulier, n'est point dispensé pour cela de contribuer dans les dépenses des gardes de la commune, d'où il suit nécessaire-que les gardes champêtres communaux sont tenus de surveiller même les propriétés confiées à la vigilance des gardes particuliers.

Un garde champêtre en fonctions peut porter toutes sortes d'armes et même un fusil de guerre si le préfet ou gouverneur juge à propos de l'y autoriser. Il doit avoir au bras une plaque de métal ou d'étoffe indicative.

Il est placé sous la surveillance et la protection de la force armée, dont il fait partie en tant qu'il exerce les fonctions qui lui sont dévolues par le décret du 11 juin 1806, fonctions qui consistent à arrêter les malfaiteurs, les déserteurs, conscrits réfractaires, etc., ou bien encore à veiller au maintien de l'ordre et de la tranquillité publique.

L'autorité administrative du département ou de la province peut seule changer ou destituer un garde champêtre, sur l'avis de l'autorité municipale.

Les devoirs du garde champêtre sont difficiles et délicats. Aucune considération ne doit l'empêcher de constater des délits ou contraventions et de verbaliser; les offres de transaction, d'indemnité, la déclaration que peuvent faire les parties lésées de renoncer à toute poursuite contre les délinquants, ne peuvent l'empêcher de rédiger procès-verbal. Il ne doit pas non plus s'abstenir de constater des délits, parce qu'il n'en connaît pas les auteurs. D'après la loi du 6 octobre 1791, il est responsable des dégâts causés dans les champs, toutes les fois qu'il néglige de faire un rapport sur ces dégâts dans les *vingt-quatre heures*. Les personnes lésées peuvent donc, dans ce cas, lui intenter une action en dommages-intérêts, sauf le recours du garde contre les délinquants.

Aussitôt que des délits ont été commis, que le maintien de l'ordre et de la tranquillité sont menacés ou que des étrangers viennent s'établir dans la commune, le garde champêtre est tenu d'en informer le maire ou bourgmestre, en Belgique comme en France.

Le garde champêtre peut saisir, arrêter et conduire devant le juge de paix les individus qui commettent des dégâts dans les bois, qui franchissent ou escaladent des clôtures, sans même qu'il y ait vol; ceux qui volent des fruits ou des denrées dans un terrain en culture; enfin, il a le droit d'arrestation toutes les fois que les délits que l'on commet entraînent la peine d'emprisonnement.

Il ne peut arrêter un travailleur de l'agriculture, labourant avec ses bestiaux, faisant une besogne quelconque aux champs ou aux prés, ne fût-il qu'occupé à garder des troupeaux, à moins qu'il ne soit prévenu ou accusé de crime, et encore, avant de l'arrêter, devra-t-il d'abord, et dans tous les cas, pourvoir à la sûreté des animaux.

La loi du 15 septembre 1791 veut que le garde champêtre ne soit aucunement dérangé de ses fonctions, et lui interdit à cause de cela d'exercer aucun métier. Cependant, elle ne dit pas que les rapports ou procès-verbaux d'un garde champêtre tenant cabaret, hôtellerie ou auberge seront nuls; mais il n'en est pas moins vrai que la validité du rapport d'un garde, placé dans ces conditions, peut être contestée.

Un garde champêtre qui agrée des offres ou promesses, qui reçoit des dons ou présents pour faire un procès-verbal même juste, ou pour n'en point faire à l'occasion d'un délit qu'il reconnaît, est coupable du crime de corruption prévu par l'art. 177 du code pénal.

Les officiers et sous-officiers de gendarmerie doivent s'assurer, lors de leurs tournées, si les gardes champêtres remplissent bien leurs fonctions, et rendre compte des renseignements qu'ils ont reçus, soit au préfet ou gouverneur, soit au sous-préfet ou commissaire d'arrondissement.

Le garde champêtre qui reconnaît un délit ou une contravention, dresse des procès-verbaux ou fait un rapport et constate la nature, les circonstances, le temps, le lieu des délits et contraventions, ainsi que les preuves et les indices qu'il a pu recueillir.

Il suivra les choses enlevées dans les lieux où elles auront été transportées, et les mettra en séquestre: il ne pourra néanmoins s'introduire dans les maisons, ateliers, bâtiments, cours adjacentes et enclos, si ce n'est en présence soit du juge de paix, soit de son suppléant, soit du commissaire de police, soit du maire ou bourgmestre du lieu, soit de son adjoint ou échevin, et le procès-verbal dressé par le garde devra porter non-seulement sa signature, mais encore celle de la personne qui l'aura accompagné.

Un garde champêtre qui s'introduirait seul et de sa propre autorité dans les lieux que

nous venons de désigner, serait passible de l'amende de 16 à 200 francs, prononcée par l'art. 184 du code pénal.

Toutes les fois qu'une épizootie se déclare sur les bestiaux de la commune, il doit dresser procès-verbal contre les propriétaires qui n'en ont pas fait la déclaration, et il doit également dresser procès-verbal contre ceux qui n'enterrent point ces bestiaux morts comme il est indiqué dans notre article CODE RURAL.

Les officiers et sous-officiers de gendarmerie peuvent, dans les cas importants et d'urgence, mettre en réquisition les gardes champêtres d'un arrondissement ou d'un canton, afin qu'ils les secondent au besoin.

Le garde champêtre a le droit de verbaliser contre les personnes qui contreviennent aux lois sur la chasse et sur la pêche.

Le procès-verbal d'un garde champêtre peut être combattu en justice par la preuve contraire apportée par témoins; à défaut de contestation, il fait foi. Il diffère en cela du procès-verbal du garde forestier qui ne peut être combattu par témoins.

Les procès-verbaux, dressés par les gardes champêtres, doivent être écrits et signés de leur main, puis remis dans le délai de trois jours, y compris le jour du délit, au commissaire de police ou, à défaut de commissaire, aux maires ou bourgmestres, adjoints ou échevins, devant lesquels les gardes champêtres affirmeront la vérité de leurs déclarations.

Le traitement des gardes champêtres est fixé par les conseils municipaux et payé par les communes.

Garde-manger. — C'est le lieu choisi pour conserver les viandes pendant quelques jours seulement. Autant que possible, il doit être bien aéré et à l'exposition du nord ou du levant. Les pièces fermées constamment, chaudes, tièdes et humides, ne conviennent pas à la conservation des viandes fraîches. Dans nos campagnes, on les met souvent à la cave, pendues ou accrochées à la voûte et au beau milieu d'un courant d'air établi par des soupiraux qui se font face. Ce moyen est bon et doit être recommandé. Les personnes riches ou aisées ont de petits garde-manger carrés, formés de quatre cadres garnis de toile claire sur leurs faces, comme qui dirait d'étamine à filtrer le lait. On y suspend la viande au moyen de crochets et on élève les garde-manger en question à l'aide d'une poulie et d'une corde à une hauteur de 2 ou 3 mètres, dans un corridor autant que possible où l'air se renouvelle fréquemment. La toile claire a l'avantage d'empêcher les insectes de déposer leurs larves et leurs excréments sur les provisions.

Gardon. — Ce poisson, qui fait partie du genre able, est connu sous les noms vulgaires de *rossette*, *roussette* ou *rose;* son nom scientifique est l'*able rouxe*, mais comme il est presque partout appelé *gardon*, nous avons attendu à ce mot pour en parler. La longueur, dans un individu moyen, est de 20 centimètres, et sa hauteur de 6 à 7 centimètres. Ses yeux sont grands et d'un rouge aurore; ses mâchoires sont égales, ses lèvres rousses; son dos est noirâtre, son ventre argenté; les nageoires de sa poitrine et de sa queue sont d'un brun rougeâtre, celles du ventre et de l'anus sont orangées avec des rayons lavés de rouge laque très-vif. Ce poisson est commun en France et en Belgique; sa chair est blanche, mollasse, et peu recherchée; il habite surtout les eaux douces.

Garenne. — On nomme *garenne*, une enceinte, boisée ou non, dans laquelle on élève des lapins qui, pour le manger, ne valent pas les lapins sauvages, mais qui valent incontestablement mieux que les lapins de clapier. (*Voy.* LAPIN.)

Gargarisme. — On appelle ainsi des médicaments liquides, le plus souvent composés, dont on se sert pour combattre les inflammations de l'arrière-bouche et de la gorge. On retire des gargarismes de très-bons effets, et ils sont souvent employés. Autant que possible, on doit s'abstenir d'y faire entrer des substances qui pourraient empoisonner, dans la crainte qu'elles ne soient avalées. Ces médicaments varient de composition, suivant le cas pour lequel ils sont nécessaires; nous nous contenterons de donner ici la formule d'un gargarisme adoucissant et d'un gargarisme calmant.

1° Prenez racines de guimauve ou figues grasses, 32 grammes; faites bouillir dans 500 grammes d'eau ou de lait pendant un quart d'heure, passez à travers un linge, puis sucrez avec du miel, du sirop de gomme ou de guimauve en quantité suffisante.

2° Prenez tête de pavot concassé n° 2.
Graine de lin, 4 grammes.
Faites bouillir pendant 15 à 20 minutes dans:
Eau pure, 190 grammes.
Passez et ajoutez:
Sirop de miel, 8 grammes.

Garigues ou **garrigues**. — On donne le nom de *garigues* aux terrains de formation calcaire de certaines parties montagneuses du département de l'Aude et même aussi à des terrains caillouteux comme ceux de Lézignan, de Mirepesset et de la plaine du Somail. On y cultive le sainfoin avec beaucoup de succès et aussi des céréales robustes sur parcage de moutons. Olivier de Serres

vante beaucoup les lapins des garigues de la Provence et du Languedoc, où le thym abonde et porte, dit-il, le nom de *frigoule*.

Garou. — On donne ce nom à une espèce du genre daphné, dont il a été question dans ce dictionnaire. C'est aussi le nom que l'on donne en pharmacie à l'écorce de plusieurs espèces du genre daphné, écorce qui est employée pour remplacer les cantharides et faire des vésicatoires moins irritants que ces dernières; on fait aussi une pommade au garou qui sert à panser les exutoires dont nous venons de parler. Cette écorce, telle qu'on la trouve dans le commerce, a une odeur désagréable et une saveur âcre et très-caustique; elle est revêtue d'un épiderme qui se sépare facilement. Les fruits de ces arbrisseaux empoisonnent les animaux qui en mangent. Enfin, les chimistes en ont retiré une substance particulière à laquelle ils ont donné le nom de *daphnine*.

Garrot. — En anatomie vétérinaire, on appelle *garrot*, la partie située entre l'encolure et le dos; il a pour base les apophyses épineuses des premières vertèbres dorsales, ainsi que les muscles et les ligaments qui entourent ces os. La condition essentielle de beauté pour le garrot est l'élévation, et cette condition se retrouve chez tous les chevaux fins. Les chevaux qui présentent la disposition contraire, ou qui sont, comme on dit, bas du devant, sont sujets à forger et à buter; ils ont en outre beaucoup moins de grâce sous le cavalier, et comme leur tête est peu soutenue par les muscles, elle est pesante à la main. Pour les chevaux de trait, c'est en général un inconvénient assez léger que d'avoir le garrot bas, cependant ils sont plus sujets à s'écorcher dans cette partie que ceux qui l'ont élevé.

Gastrite. — C'est le nom que l'on donne à l'inflammation de la membrane muqueuse de l'estomac, quoique, quand la maladie est violente, il soit rare que les autres tuniques de cet organe n'y participent pas. Les coups, les chutes, l'emploi intempestif des purgatifs, l'usage d'aliments de mauvaise qualité, tels que viandes et poissons fumés, ou ayant subi un commencement de fermentation putride, les émotions vives, la colère, sont les causes les plus fréquentes de cette affection. Ses symptômes sont les suivants: ordinairement après quelques jours de malaise et d'abattement, il survient de la fièvre, des vomissements, des douleurs dans le creux de l'estomac, qui s'étendent souvent sur les côtés du ventre, et qui remontent quelquefois jusque dans un bras ou une épaule. Le malade rend presque immédiatement les tisanes qu'il vient d'avaler et de la bile ou des mucosités; la soif est vive et la langue sèche et rouge, la tête chaude et douloureuse. Cette maladie se termine rarement par la mort, mais elle a une grande tendance à passer à l'état chronique; dans ce cas, que la gastrite succède à l'état aigu ou qu'elle débute de suite par l'état chronique, voici ce qui arrive: le malade a des digestions pénibles, des maux de tête après avoir mangé, un sentiment de gonflement dans la région de l'estomac; il a en général peu d'appétit, tout en accusant fréquemment le besoin de prendre des aliments; après chaque repas il éprouve de la soif. Puis après quelques jours et même dès le commencement, surviennent des vomissements et des douleurs plus ou moins vives; les matières vomies sont de la bile, des mucosités âcres, et même quelquefois des matières brunes, semblables à du marc de café. La langue est souvent entièrement rouge, ou bien rouge seulement à la pointe et couverte d'un enduit blanchâtre dans le reste de son étendue; la fièvre, lorsqu'elle existe dans cette maladie, a lieu surtout le soir. La peau est sèche, principalement à la paume des mains. Enfin, souvent le malade a la respiration gênée et une petite toux sèche, assez caractéristique pour qu'on lui ait donné le nom de *toux gastrique*.

La gastrite chronique, même dans les cas les plus légers, guérit avec une lenteur qui fait le désespoir des malades et des médecins. Lorsqu'elle est très-grave, elle détermine dans l'estomac des lésions qui amènent nécessairement la mort au bout d'un temps plus ou moins long.

Le traitement de la gastrite aiguë consiste en sangsues que l'on fait appliquer sur le creux de l'estomac; quelquefois, mais rarement, on a recours à une saignée générale. Pour boisson, le malade peut prendre de l'eau d'orge légère, sucrée avec le sirop de groseilles, de la limonade, en un mot, toutes les boissons légèrement acides et adoucissantes. Il devra en outre se mettre à la diète la plus rigoureuse; ce dernier point est surtout essentiel, car en forçant l'estomac à remplir ses fonctions par l'ingestion d'aliments quelque doux et légers qu'ils fussent, on augmenterait à coup sûr le mal. A l'aide de ces moyens, il est rare que la gastrite aiguë ne se guérisse pas assez promptement.

Dans la gastrite chronique, les sangsues appliquées à diverses reprises, ou des ventouses scarifiées; les boissons comme dans la gastrite aiguë sont encore en commençant ce qu'il y a de mieux à faire; mais on peut permettre aux malades quelques aliments; le lait, les crèmes, les potages légers doivent faire la base de l'alimentation. Si, après un certain temps, la gastrite persiste, on fait

placer un séton, des cautères qu'on laisse suppurer pendant longtemps. Les eaux minérales excitantes qui contiennent du soufre, du fer, sont aussi très-convenables à cette époque de la maladie.

Gastro-entérite. — Les causes de cette maladie sont les mêmes que celles de la gastrite; cependant, chez les convalescents, les écarts de régime qui déterminent rarement celle-ci, amènent souvent à leur suite la gastro-entérite, Lorsque cette affection est franche et sans complications, on rencontre les symptômes suivants : la peau est chaude et sèche, le pouls est fréquent, en un mot, le malade a la fièvre; sa langue est rouge aux bords et à la pointe; sa bouche est amère et pâteuse; il n'a pas d'appétit, il est tourmenté par la soif et éprouve des envies de vomir accompagnées de vomissements. Dans la gastro-entérite, les urines sont rares et rouges, et elles déposent souvent au fond du vase une matière grisâtre ou rougeâtre; dans ce dernier cas, le dépôt est semblable à de la brique pilée; d'autres fois elles sont troubles et épaisses. La tête est presque toujours douloureuse, et l'on voit encore assez souvent la jaunisse survenir dans le cours de cette maladie. Les saignées par les sangsues, les cataplasmes émollients sur le ventre, les boissons rafraîchissantes et acidulées, les lavements, des frictions sur le ventre, soit avec de l'huile de camomille camphrée, soit avec des substances adoucissantes, telles qu'une décoction chargée de graines de lin, sont les moyens qui réussissent le mieux à guérir cette affection. Lorsque la gastro-entérite est très-grave, il peut être nécessaire de pratiquer une ou même deux saignées générales, surtout si le malade est fort et robuste. Lorsqu'il existe des vomissements fatigants, une application de glace sur l'estomac suffit presque toujours pour les faire cesser. Si la diarrhée, qui est fréquente dans la gastro-entérite, fatigue beaucoup le malade, on aura recours aux lavements opiacés et amidonnés.

Si la maladie débute par l'état chronique ou se termine de cette manière, lorsqu'elle a commencé par l'état aigu, le patient éprouve de la pesanteur au creux de l'estomac, il est altéré, son appétit diminue; il éprouve ordinairement après chaque repas des coliques suivies de selles liquides qui deviennent de plus en plus nombreuses à mesure que le mal fait des progrès; puis des vomissements surviennent, la peau est chaude, la fièvre est continuelle; enfin, si cette affection continue à faire des progrès, le malade maigrit considérablement, s'affaibit et finit par succomber après un temps plus ou moins long.

Le traitement de la gastrite chronique demande à être suivi avec exactitude et souvent il arrive que les soins les mieux dirigés ne peuvent réussir à sauver le malade. Une chose essentielle et sans laquelle on ne peut arriver à un bon résultat, c'est que le malade suive exactement le régime convenable; ainsi il ne devra manger que des aliments légers, et le lait avec quelques bouillons doit être pour ainsi dire sa seule nourriture; en même temps on lui fera prendre des bains tièdes pendant lesquels on le frictionnera de façon à entretenir et même à exciter les fonctions de la peau. Dans le commencement de la maladie, quelques applications de sangsues, des boissons, des lavements, des cataplasmes émollients, sont les remèdes à employer; plus tard, on fait prendre au malade une décoction de quinquina, ou une infusion de ratanhia; si la diarrhée persiste et fatigue beaucoup le malade, on lui fait prendre 6 à 8 grammes de dioscordium par jour et on aide l'action de ce médicament en donnant des demis ou même des quarts de lavement avec une décoction de têtes de pavots et une cuillerée d'amidon. Dans la gastro-entérite, tant que la fièvre et la diarrhée persisteront, on doit tenir le malade à une diète rigoureuse.

Chez les animaux domestiques, on donne le nom de *gastro-entérite* à l'inflammation de la membrane muqueuse de l'estomac et des intestins. L'humidité, l'habitation de lieux malsains, une mauvaise nourriture, des travaux forcés, sont les principales causes de cette maladie que l'on reconnaît aux symptômes suivants : la soif est vive, l'appétit nul ou presque nul, la langue est rouge aux bords et à la pointe, et couverte dans le reste de son étendue d'un enduit blanchâtre, les yeux sont rouges, le pouls est vif et fréquent. Lorsque la maladie se borne là, on a alors affaire à l'affection connue sous le nom de *fièvre inflammatoire;* s'il survient en outre des vomissements, de la diarrhée, le premier symptôme est surtout fréquent chez les chiens, alors c'est la *fièvre bilieuse.* Si l'animal éprouve des coliques, de la diarrhée, si sa langue est couverte d'un enduit grisâtre, s'il a de la diarrhée et si ses selles sont muqueuses, un certain nombre d'auteurs donnent à l'ensemble de ces phénomènes le nom de *fièvre muqueuse;* si à ce cortége de symptômes viennent s'adjoindre une grande faiblesse, un abattement profond, un assoupissement continuel, une fièvre violente, c'est alors la *fièvre putride;* enfin, lorsque les premiers accidents se compliquent de convulsions, de vertiges, de fureur, on a la *fièvre atonique.* Toutes ces formes ne sont que des degrés de la même maladie, mais qui offrent des chances de guérison bien différentes. Ainsi les deux dernières sont fréquemment mortelles, et exigent des soins assidus et une médication qui ne peut être ordonnée que

par un vétérinaire, et on ne peut compter sur la guérison qu'en suivant exactement les prescriptions qui sont encore trop souvent insuffisantes pour triompher du mal. Lorsqu'on n'a affaire qu'aux premiers degrés de la gastro-entérite, les saignées, les boissons émollientes ou acidulées, les lavements adoucissants triomphent presque toujours du mal; mais il faut en outre que les animaux malades soient tenus à la diète la plus rigoureuse. Sur la fin du traitement, surtout dans la forme nommée *fièvre muqueuse*, on fait quelquefois prendre des boissons composées de chicorée sauvage, de gentiane ou d'autres plantes amères.

Gattilier. — Genre de plantes de la famille des Verbénacées, qui renferme une vingtaine d'espèces, dont une seule nous occupera dans cet article : c'est le *gattilier d'Europe*, qui est plus connu sous le nom d'*agneau chaste*. Cet arbrisseau croît dans les départements méridionaux de la France, dans les lieux secs et arides. Ses rameaux sont nombreux, grêles et blanchâtres; ses feuilles, longuement pétiolées, sont composées de folioles cotonneuses en dessous; ses fleurs, disposées en épis, sont violettes, purpurines ou blanches, et donnent naissance à des fruits qui ont une odeur forte et désagréable, et une saveur âcre très-prononcée. Les graines de cette plante sont connues sous les noms de *petit poivre* et de *poivre sauvage*. On les mêlait aux aliments dans les monastères, parce que, disait-on, elles avaient la propriété de soustraire les moines aux feux de l'amour. On portait aussi son bois en guise d'amulettes, pour la même raison. Jadis les semences de l'agneau chaste étaient employées en médecine, à cause des propriétés stimulantes que leur donne l'huile essentielle qu'elles contiennent, mais aujourd'hui elles sont tout à fait inusitées.

Gaude. — Espèce de plante du genre réséda et de la famille des Résédacées, qui est employée dans la teinture. Sa tige est haute de 6 à 10 décimètres, droite, anguleuse, marquée de stries ou sillons et tantôt simple, tantôt rameuse ; ses feuilles sont sessiles, en forme de fer de lance, entières; ses fleurs, d'un jaune verdâtre, sont en longs épis terminaux et s'épanouissent de mai en septembre. La gaude est très-commune; elle se plaît dans les lieux stériles, le long des murs, sur le bord des chemins ; elle est très-rustique à l'état sauvage et peut végéter dans tous les terrains. Ses tiges et ses fleurs donnent une couleur jaune, belle et solide, et elle offre aux cultivateurs cet avantage de n'avoir besoin que d'être coupée et séchée pour être livrée au teinturier. On en retire aussi une couleur jaune, qui est en usage dans la peinture. On en cultive deux variétés, l'une d'automne et l'autre de printemps. Le terrain qui lui convient le mieux doit avoir une consistance moyenne, un peu d'humidité, et être parfaitement ameubli. Les sols fertiles produisent une récolte plus abondante, mais les terres sablonneuses, surtout celles qui sont sèches, contiennent, dit-on, plus de matière colorante. Cette plante épuise la terre, mais elle a l'avange de ne pas exiger de fumier.

On sème la gaude à la volée, à raison de 6 ou 8 kilogrammes par hectare. La graine s'emploie nouvelle ou de deux à trois ans; on la fait tremper dans l'eau quelques jours avant de s'en servir. On l'enterre en faisant passer le rouleau légèrement, ou en mettant un troupeau de moutons qui piétine le champ nouvellement ensemencé. Les semailles se font en juillet ou août pour celles d'automne, et en mars pour celles de printemps : dans le premier cas on récolte en juin ou juillet de l'année suivante; dans le Nord, au mois de septembre de la même année. M. de Dombasle pense que le semis de l'automne est préférable, parce que les sarclages sont plus faciles et moins coûteux, et qu'on peut même les ajourner jusqu'au mois de mars suivant, moment où les plantes sont déjà fortes et commencent à monter. On sarcle avec la houe à long manche, et on éclaircit de façon que chaque pied de gaude se trouve à 14 ou 16 centimètres des autres. Si après ce premier sarclage il repousse encore de mauvaises herbes, on les arrache à la main, ce qui est facile, car elles sont en petite quantité, et on ne peut les confondre avec la gaude qui est déjà à moitié de sa hauteur.

Dans certains pays, comme pour semer cette plante il n'est pas nécessaire que la terre soit fraîchement labourée, on répand la graine dans des champs de fèves, de maïs, de cardères au moment où l'on donne un dernier binage à ces plantes; on pourrait semer de même dans d'autres récoltes, pourvu qu'il ne soit pas nécessaire de fouiller la terre pour les enlever. Quelques individus engagent aussi à semer la gaude en été, dans les taillis coupés l'hiver précédent; ils croient que cette culture, en remuant la terre, serait favorable au taillis lui-même.

La récolte de la gaude se fait aux époques que nous avons indiquées, suivant celle des variétés à laquelle on a affaire; on arrache la plante entière avec sa racine, aussitôt que les fleurs se sont développées sur toute la longueur de l'épi; à cette époque ses feuilles sont encore vertes et une partie de ses graines sont noires. Quoique M. de Dombasle ait constaté que la gaude qui a conservé cette couleur verte, indice d'une prompte dessic-

cation, était aussi bonne que celle qui avait la couleur jaune, comme les teinturiers préfèrent cette dernière, on expose les plantes arrachées à l'air, et à l'action du soleil et de la rosée qui finissent par les rendre d'un beau jaune. Pour cela, on les met en javelles peu épaisses qu'on retourne, afin que les plantes qui touchent le sol prennent à leur tour la couleur désirée. Il faut, pour que la dessiccation soit bien faite, au moins sept à huit beaux jours, et, comme dans la récolte qui se fait en septembre, on n'est pas sûr d'avoir une continuation de beau temps assez longue, on ne laisse pas la récolte sur la terre, car une pluie, survenant, rendrait la plante brune et lui ôterait une grande partie de sa valeur; on dresse alors la gaude contre un mur ou une haie, où elle sèche et acquiert la couleur jaune.

M. de Dombasle, qu'il faut toujours citer lorsqu'il s'agit d'agriculture, recommande le procédé suivant que nous allons décrire d'après lui : « On prend des baguettes flexibles, un peu moins grosses que le petit doigt, et longues de 1 mètre ou 1 mètre 33 centimètres ; on en forme des couronnes de 20 centimètres de diamètre, en entrelaçant la baguette sur elle-même; on fait entrer dans chacune de ces couronnes une poignée de gaude, qu'on dresse sur le sol, en écartant les pieds et en plaçant la couronne aux trois quarts à peu près de la hauteur des plantes. La poignée ne doit pas être assez forte pour être serrée dans la couronne, autrement la dessiccation se ferait mal en cet endroit. La dessiccation est un peu plus lente par cette méthode, qu'en étendant les plantes par terre; mais aussi elles risquent très-peu de chose du mauvais temps; les pluies modérées accélèrent même beaucoup le jaunissement de la gaude, et elle ne s'endommage pas, si ce n'est par des pluies longues et opiniâtres; lorsque le temps est ainsi disposé, de quelque manière qu'on s'y prenne, il est presque impossible de sauver cette récolte.

La gaude une fois sèche, on la met en bottes de 5 kilogrammes; cette opération se fait sur des draps ou sur une grande pièce de toile, afin de ne pas perdre la graine qui contient une huile bonne à brûler. Lorsque l'on tient à avoir de la graine, on laisse les plus beaux pieds et les plus forts arriver à la maturité. A cette époque, on arrache et on obtient facilement les semences qui sortent pour ainsi dire d'elles-mêmes des capsules qui les contiennent.

Cette plante une fois sèche et conservée à l'abri de l'humidité, se garde aussi longtemps que l'on veut et va même, dit-on, en s'améliorant à mesure qu'elle vieillit. En culture son produit est assez certain, mais il arrive assez souvent que cette denrée se vend à vil prix, et que le cultivateur retire à peine ses frais, quoiqu'on puisse voir par ce que nous avons dit, que ces frais ne sont pas considérables; d'autres fois, au contraire, si la gaude est recherchée, le laboureur peut retirer de cette récolte des bénéfices assez importants.

Gaudes. — On appelle ainsi la bouillie de farine de maïs, et même le maïs en grain et en farine dans certaines localités.

Gaule. — C'est le nom que l'on donne à des perches plus ou moins longues et plus ou moins souples, dont on se sert dans nos campagnes pour abattre les noix, les faînes, etc. Il est fâcheux que l'on soit obligé de recourir à un semblable moyen pour la récolte de ces fruits, car l'emploi de la gaule est très-nuisible aux arbres. Des bourgeons, des petits rameaux et quelquefois même des branches assez fortes sont endommagés, brisés, rompus.

Gayac ou **gaïac**. — Genre de plantes de la famille des Zypophyllées, dont une espèce, le *gayac officinal*, mérite de nous occuper un instant. C'est un arbre de 20 mètres, dont l'accroissement se fait avec une lenteur prodigieuse. On emploie son bois qui est très-dur à faire des vis; on peut aussi lui donner un beau poli, ce qui le fait rechercher dans les Antilles, pays où il croît naturellement, pour divers usages. En médecine on se sert de son bois qui a une odeur faible de résine, et une saveur âcre et amère; la poudre de gayac est jaunâtre. Il est préférable pour l'usage d'acheter le bois et de le râper au fur et à mesure des besoins, car presque toujours la poudre est falsifiée par d'autres bois. Cette substance est éminemment sudorifique ; on l'ordonne en décoction, ou on fait prendre l'extrait de ce bois en pilules. Les pharmaciens en préparent aussi une teinture que l'on administre à la dose de 4 ou 8 grammes, dans une potion ou un julep. On a utilisé ce bois dans la goutte, le rhumatisme chronique, certaines maladies de la peau, etc., etc.

Il découle du gayac naturellement ou par incisions une substance nommée *gayacine*, qui est de nature résineuse, a une légère odeur de benjoin, et dont la saveur, douce d'abord, devient ensuite amère et très-âcre.

Gaz. — L'étude de tous les gaz ne rentre point dans le cadre de cet ouvrage; il n'y sera donc question que de ceux qui se produisent fréquemment dans nos campagnes et dont les résultats utiles ou nuisibles peuvent avoir de l'importance pour nos lecteurs. Nous citerons dans le nombre le gaz acide carbonique, qui sort des cuves de raisins en

fermentation, de la braise allumée, des caves pleines de vin blanc nouveau et de celles qui renferment des couches à champignons et des provisions de légumes ; nous citerons encore le carbonate d'ammoniaque, qui se dégage à l'état de gaz des fumiers et des urines en putréfaction ; le gaz acide sulfureux, que répand le soufre qui brûle ; le gaz hydrogène sulfuré, qui s'élève des fosses d'aisances ou se dégage des œufs pourris ; le gaz hydrogène carboné, qui sert à l'éclairage et forme le *grisou* dans les houillères ; le gaz hydrogène phosphoré, qui produit les feux follets ; le gaz azote, qui est indispensable à l'existence des végétaux et des animaux ; le gaz oxygène, qui forme les quatre cinquièmes de l'air atmosphérique, et le gaz hydrogène, qui joue également un rôle immense dans la nature. (*Voy.* chacun de ces mots.)

Gazelle. — Espèce du genre antilope, qui fait lui-même partie de l'ordre des Ruminants. Cet animal a la grandeur du chevreuil, et il a autant de légèreté et d'élégance que lui. Ses cornes sont noirâtres, assez grosses, et marquées de douze ou quatorze anneaux saillants. Son cou, son dos, la partie externe de ses membres sont d'un fauve clair, l'interne est d'un beau blanc ainsi que le ventre et les fesses. Il porte une bande brune le long de chaque flanc ; sa tête est fauve, à l'exception du sommet qui est d'un gris clair. La gazelle a aux genoux des poils plus longs que ceux des autres parties; on donne à cette région ainsi garnie le nom de *brosses;* elle porte aussi aux deux aines une poche profonde qui est remplie d'une matière fétide. Sa chair se rapproche beaucoup de celle du chevreuil. Ces animaux vivent en troupes nombreuses dans le nord de l'Afrique, et quoiqu'ils soient naturellement timides, ils se défendent contre leurs ennemis en formant un cercle qui présente de toutes parts des cornes menaçantes. Ils servent cependant, malgré ce moyen de défense, de proie aux lions et aux panthères qui en tuent et dévorent un grand nombre. Les gazelles s'apprivoisent facilement et on se sert même de celles qui sont privées pour chasser les autres de la manière suivante : on attache des nœuds coulants aux cornes d'un individu apprivoisé, et on le lâche dans les lieux où se trouvent des animaux de son espèce à l'état sauvage; alors ces derniers embarrassent leurs cornes et même leurs pieds dans les nœuds, et on vient alors facilement à bout de les prendre. On leur donne aussi la chasse avec des chiens, des onces, des faucons. Les poëtes arabes ont tiré de ces animaux une foule de comparaisons qu'ils ont fait entrer dans leurs vers. En effet, rien n'égale la grâce des mouvements, l'élégance de la taille des gazelles. Leur regard est doux et leurs yeux sont si beaux qu'on dit d'une personne qui a de beaux yeux qu'ils ressemblent à ceux des gazelles.

Gazogène. — Mélange d'alcool, d'essence de térébenthine ou d'huile bitumineuse, dont on se sert pour l'éclairage. (*Voy.* ÉCLAIRAGE.)

Gazon. — C'est une terre couverte d'herbe fine, serrée et plus ou moins courte, comme celle de nos pâturages maigres et de nos pelouses. Il n'y a pas de jardin public, pas de jardin d'agrément qui n'ait ses pièces de gazon de diverses formes, ses bordures de gazon, les plus simples et les plus élégantes de toutes, à notre avis. Les terrains frais et substantiels sont ceux qui gazonnent le mieux. Parmi les graminées qui, très-souvent, composent à elles seules les gazons, on remarque en première ligne l'*ivraie vivace* ou *ray-grass* des Anglais, qui talle bien et dont la couleur verte est charmante, les *fléoles* et les *pâturins*. Dans les terrains secs, ce sont les *fétuques*, les *canches*, les *houlques* et les *brises* qui forment la base des gazons ; mais ils sont d'un vert beaucoup moins gai que les précédents. Quelquefois, on anime les gazons de ces terrains secs, en les parsemant de *pâquerettes*, de *trèfle blanc*, de *violette* et d'autres fleurs agréables à l'œil ; mais alors ils prennent le nom de *pelouses*.

Il y a deux moyens d'obtenir le gazon dans les jardins : on le sème ou on le plaque. Parlons d'abord du semis. La terre doit être labourée, émottée et nivelée au râteau avec soin. Ceci fait, on sème dru, l'on recouvre légèrement et l'on roule en tous sens si la terre est meuble ou *veule*. On peut pratiquer cette opération en automne et au printemps; mais nous préférons les semis d'automne aux autres, parce qu'ils donnent une herbe plus robuste et bien disposée à taller. L'herbe de gazon ne doit pas être coupée la première année ; on se borne à la sarcler. Dans le courant de l'été de la seconde année, on la coupe trois ou quatre fois et l'on a soin, après chaque coupe, de passer le rouleau sur l'herbe. C'est ainsi que l'on obtient des gazons bien fournis, surtout si l'on ajoute à ces soins celui d'arroser le matin ou le soir dans la saison des grandes sécheresses.

Tout gazon que vous laissez monter à graine ou que vous ne mouillez point, perd vite de sa fraîcheur et de son élégance.

Lorsque la mousse attaque un gazon et menace de l'envahir, c'est un signe d'épuisement du sol. On aura soin, dans ce cas, d'y passer à plusieurs reprises le râteau à dents de fer, afin d'enlever cette mousse et de don-

ner de l'air aux racines de l'herbe, en égratignant la terre. Après cela, on arrosera au printemps et à chaque coupe, avec une eau de fumier légère.

Les gens qui sont pressés de jouir ne sèment pas les pelouses. Ils trouvent plus commode de lever des gazons avec la bêche au bord des chemins ou dans les friches et de les plaquer les uns à côté des autres, de manière à ne pas laisser de vides. Ces gazons, ainsi plaqués, demandent à être foulés ou roulés de suite, puis arrosés avec de l'eau de fumier ou de l'eau dans laquelle on a délayé de la bouse de vache et quelques poignées de cendres de bois. On plaque en automne ou au printemps, et la reprise se fait sans difficulté.

Geai. — Le geai d'Europe qui se trouve dans nos pays et qui appartient à la famille des Corbeaux, est l'espèce la plus commune des oiseaux de ce genre. Elle est connue de tout le monde; aussi ne la décrirons-nous pas.

Le geai est colère et criard, et cependant facile à apprivoiser; on peut, lorsqu'il est privé, le laisser courir en toute liberté dans la maison, sans qu'il songe à s'en écarter. A l'état sauvage, il habite les buissons, les haies, les bois; il fait son nid sur les arbres et les taillis. Sa ponte est de cinq ou sept œufs, d'un bleu verdâtre, parsemés de points d'un brun olivâtre. Il se nourrit de glands, de noisettes, de baies, de pois, d'insectes et de vers.

Gélatine. — La gélatine est un des principaux produits que l'on tire des animaux. La plus commune s'obtient en faisant bouillir les morceaux de peau, les sabots, les oreilles des chevaux, des bœufs, des veaux, des moutons; elle porte le nom de *colle forte*, lorsqu'on l'a séchée et mise en tablettes. Les ligaments, les tendons, les cartilages en contiennent une grande quantité. On extrait aussi cette substance des os, à l'aide de la marmite de papin, ou bien avec des acides qui dissolvent les phosphates terreux, et laissent la gélatine dans un grand état de pureté. La plus estimée de toutes provient des entrailles des poissons, et surtout de la vessie natatoire du grand esturgeon.

La gélatine est sans odeur et ne laisse sur l'organe du goût qu'une sensation fade et visqueuse; elle est transparente, incolore. Elle se ramollit par l'action de la chaleur et elle répand alors une odeur qui lui est propre. Elle brûle avec flamme et fumée, et donne un charbon très gros, qui se réduit en cendres très-difficilement. Elle se dissout dans l'eau chaude; sa solution est transparente et se prend en gelée par le refroidissement. Cette gelée est très-compacte, si on met une partie seulement d'ichthyocolle dans 100 parties d'eau. La gélatine est insoluble dans l'alcool, l'éther, les huiles fines.

Les usages de cette substance dans les arts et l'industrie sont très-nombreux. Les menuisiers, les ébénistes, les relieurs, les papetiers, etc., l'emploient sous forme de colle forte. La peinture en décors utilise une gelée molle nommée *colle de peau;* la colle de size, qui se prépare avec les peaux de chat, de lapin, de chevreau, d'anguille, sert aux doreurs et aux fabricants de toile. Une solution alumineuse de gélatine est mise en usage pour coller le papier et pour donner aux draps un certain degré d'imperméabilité. On emploie encore la gélatine pour fabriquer de la colle à bouche, des pains à cacheter transparents et une espèce de papier qui sert à calquer. Elle fait en outre la base de la poudre à coller les vins et à clarifier les liqueurs. On en forme des plaques solides sur lesquelles on a pu graver en taille-douce, en la rendant insoluble à l'aide d'une solution de persulfate de fer. Mais de toutes ses propriétés, la plus importante, sans contredit, est celle de se combiner avec le tanin et de convertir les peaux des animaux en cuirs qui ne peuvent plus se pourrir. D'après des expériences faites par l'illustre chimiste Davy, plus la substance qui sert à tanner contient de tanin, plus le cuir augmente de poids. Ainsi, 100 parties de peau de veau, tannée avec la noix de galle, augmentent en poids de 64 parties, tandis que cette augmentation n'est que de 34 parties, si l'on s'est servi d'une forte infusion d'écorce de chêne ou de saule, et qu'elle descend à 19 parties, lorsqu'on emploie le cachou.

En médecine, on administre la gélatine à l'intérieur et à l'extérieur. Les bouillons de poulet, d'agneau, de veau, de grenouilles, de tortues, de vipères, de limaçons, d'huîtres, qui ne sont guère que des solutions très-faibles de gélatine, sont souvent ordonnés pour calmer les irritations nerveuses; on les fait prendre aussi dans les convalescences d'un grand nombre de maladies, dans les affections chroniques, où l'on a besoin de nourrir un peu les malades, sans charger leur estomac; on se sert de la gélatine en lavements dans les inflammations des intestins. A l'extérieur, on emploie la gélatine pour composer des bains adoucissants qui sont utiles dans les maladies de la peau, les affections nerveuses, etc. Ces bains passent, auprès de certaines personnes, pour avoir des propriétés nutritives; mais comme la question de savoir si la gélatine elle-même peut servir à la nourriture est encore douteuse, et que même il est probable que cette substance est impropre à soutenir la vie de l'homme et des animaux, on voit que l'on ne

doit pas attacher d'importance à cette propriété au moins douteuse, lorsque l'on fait usage de bains de gélatine.

Gelée. — La gelée fait du bien et du mal au cultivateur. Elle lui fait du bien en divisant les terres argileuses que les labours ont levées en mottes ou en rubans serrés; elle lui fait du bien en disposant les terres vierges à devenir fertiles, en détruisant des insectes et des œufs d'insectes, en empêchant la végétation de plantes adventices et de graines à peine germées, qui prennent leurs vivres au même magasin d'approvisionnement que les bonnes plantes.

La gelée fait du mal au cultivateur en soulevant les terres humides et principalement les terres légères, en déchaussant les plantes semées avant l'hiver, en désorganisant parfois les tissus végétaux, en dégradant les rigoles et les fossés d'assainissement. Elle est d'autant plus dangereuse qu'elle survient brusquement à la suite d'une pluie, qu'elle frappe des plantes trop jeunes, ou des plantes des pays chauds qui ne sont pas encore acclimatées dans les régions froides, ou des rameaux d'arbres qui ne sont pas aoûtés, ou des végétaux à séve abondante. En voici des exemples : Il n'est pas de cultivateur qui ne vous dise à la suite d'une forte gelée : *Il n'y a rien à craindre. la terre était sèche*, ou bien : *Mauvaise affaire, la terre était trop mouillée, les colzas, les navettes d'hiver et même les céréales pourraient bien s'en ressentir*. Tout le monde sait que les prairies artificielles semées dans les céréales d'automne ne résistent pas partout aux froids de l'hiver et que si on les sème dans les céréales de printemps, ou au plus tard en juin, avec le sarrasin, c'est pour qu'elles aient le temps de grandir et de se fortifier pour résister aux gelées. On sait également que des plantes des pays chauds ou tempérés, transportées vers le Nord, résistent difficilement au froid tant qu'elles n'y sont pas acclimatées. Semez par exemple, en Ardenne, du froment venu de France et, tout à côté, du froment récolté dans le pays, et vous reconnaîtrez que ce dernier aura moins à souffrir de l'hiver et des gelées de printemps que le premier. On sait aussi que les bourgeons d'arbres qui ne sont pas *mûrs*, qui ne se sont pas *mis à bois*, qui ne sont pas aoûtés en un mot, se laissent très-facilement désorganiser par le froid, noircissent et meurent par l'extrémité. On sait enfin que la vigne, qui est extrêmement riche en séve, souffre souvent des hivers rigoureux, bien que son bois paraisse très-dur et très-résistant.

Lorsque, la terre étant sèche, le froid arrive par degrés, les gelées les plus rigoureuses causent peu de dégâts; elles ne sont réellement à craindre que lorsque la terre est très-mouillée, ou lorsqu'elles surviennent brusquement, ou bien, et surtout, lorsque après une gelée, les végétaux se trouvent exposés à la chaleur déjà vive des rayons du soleil. Ces variations brusques de température, si fréquentes en mars, avril et mai, sont des plus funestes. (*Voy*. DÉGEL.)

A ce propos, M. de Gasparin établit une comparaison entre l'effet du froid sur l'homme et les végétaux. Si, lorsqu'un individu a eu les membres gelés, vous cherchez à le réchauffer brusquement, la gangrène se déclare et la mort arrive presque toujours; si, au contraire, vous le frictionnez avec de la neige et ne ramenez la chaleur qu'insensiblement, vous pouvez le sauver. Il en est de même pour les végétaux. Que des plantes gelées soient réchauffées par le soleil ou par tout autre moyen, elles se désorganiseront, périront et se décomposeront vite. Empêchez par toutes les mesures possibles les effets de la chaleur brusque, et vous les sauverez. C'est pour cela que les vignerons et les jardiniers, après une gelée de printemps et au moment du lever du soleil, ont bien soin de brûler de la paille ou du foin mouillés dans leurs jardins ou dans leurs vignes, afin de masquer les rayons solaires avec des tourbillons de fumée.

Les arboriculteurs ne s'en tiennent pas toujours à l'emploi de la fumée. Lorsque des espaliers ont été atteints par une gelée blanche, ils arrosent la tige des arbres dès le matin et les garantissent des rayons du soleil avec des toiles ou des paillassons.

Un jour, Thouin expédia à Moscou plusieurs caisses d'arbres fruitiers, qui arrivèrent à destination complétement gelés. Que fit-on? on les mit de suite dans une glacière, où ils passèrent l'hiver; vers le printemps, on les rapprocha peu à peu de la porte de la glacière, puis enfin, on les sortit, on les planta et la reprise réussit parfaitement.

Dans l'intérêt de ceux de nos lecteurs qui n'ont pas encore l'expérience qui guide les praticiens dans leurs diverses cultures, nous allons signaler en trois catégories les plantes qui redoutent beaucoup la gelée, celles qui la redoutent peu, celles, enfin, qui lui résistent toujours ou presque toujours.

1° *Plantes qui redoutent beaucoup la gelée*. — Ce sont, dans la grande culture : le maïs, le sarrasin ou blé noir, les haricots et les pommes de terre précoces, et, dans la culture maraîchère, les haricots, les courges en général, les melons de pleine terre, l'aubergine, la tomate, les laitues de printemps, le pourpier, la tétragone étalée, l'oxalide crénelée, l'ulluque, l'artichaut, etc.

2° *Plantes qui redoutent peu la gelée*. — Ce sont, dans la grande culture : les céréales

d'automne, les colzas et navettes qui résistent le plus souvent à des hivers rigoureux; les fèves et féveroles que l'on place ou avant l'hiver dans le Midi ou dès le mois de février sous des climats déjà rigoureux; les pois, qui ne sont pas, à beaucoup près, aussi sensibles au froid qu'on le suppose, les prairies artificielles semées au printemps ou au plus tard en juin; les choux en général; les navets qui n'ont pas atteint tout leur développement et qui ayant été semés au mois d'août, passent régulièrement l'hiver sous le climat des Flandres et souvent même sous celui de l'Ardenne. Les plantes de la culture maraîchère qui redoutent peu la gelée sont nombreuses et comprennent, entre autres, beaucoup de variétés de choux, même des choux-fleurs, qui craignent plus la neige que le froid.

3° *Plantes qui résistent toujours ou presque toujours à la gelée.* — Ce sont les céréales d'hiver, les choux cavaliers, branchus de Poitou, de Russie, de Bruxelles, les prairies artificielles bien enracinées, les salsifis, la scorsonère, les poireaux, les gros oignons blancs, la chicorée sauvage, etc.

On croit généralement que les effets de la gelée sont plus désastreux sous les climats tempérés du Nord que sous les climats brûlants du Midi. C'est une erreur que nous devons combattre. Dans le Midi, les gelées printanières ou tardives ont des résultats terribles, par la raison toute simple que le froid de la nuit est suivi de coups de soleil énergiques; dans le Nord, ces brusques changements de température sont moins à craindre; et puis, il faut bien se persuader de ceci, c'est que les plantes, beaucoup du moins, finissent en s'acclimatant par prendre, comme dit le proverbe, la *robe selon le froid;* c'est qu'aussi les plantes du Midi s'acclimatent assez volontiers dans le Nord, tandis que celles du Nord s'acclimatent très-difficilement dans le Midi.

Gelinotte. — Nom d'une espèce d'oiseau du genre tétras. (*Voy.* ce dernier mot.)

Gélis. — Maladie des arbres, dont les jeunes pousses ont été attaquées par les gelées du printemps.

Gélivure. — Gerçure ou crevasse produite dans le bois des arbres par les fortes gelées de l'hiver, principalement dans les terrains bas, humides, abrités ou à la suite de pluies abondantes, ou bien encore à la suite d'une température douce qui n'avait pas assez ralenti le mouvement de la séve. Nous ne connaissons qu'un remède à employer dans ce cas, c'est l'amputation, mais elle n'est pas toujours possible, comme par exemple, lorsque la gélivure attaque de trop grosses branches et même le tronc. C'est la gélivure qui détruit les ceps de vigne sans qu'il soit possible d'y porter remède; c'est le gélis qui noircit l'extrémité des rameaux d'arbres qui ne sont pas aoûtés. (*Voyez* au mot ABRI, les mesures préservatrices recommandées en cas de gelée.)

Gemeiné. — Nom d'une variété de raisin qui nous est inconnue.

Gemme. — En botanique on donne le nom de *gemme* aux parties d'un végétal qui sont susceptibles de le reproduire, telles que les bourgeons, les bulbes, etc.

On donne aussi ce nom aux pierres précieuses susceptibles d'être mises en œuvre par les bijoutiers et les lapidaires, pour servir de parure et d'objets d'agrément.

Gemmule. — On appelle *gemmule* le premier bourgeon qui termine la jeune tigelle, lors de la germination de la graine.

Gencives.—On donne ce nom au tissu rougeâtre qui revêt les arcades dentaires; ce tissu, qui est plus ou moins ferme, se prolonge entre les dents et adhère fortement au pourtour de leur collet. Les gencives sont tapissées par la membrane muqueuse de la bouche. Dans l'état naturel, elles sont peu sensibles, et elles reçoivent, sans en être altérées, le frottement continuel des substances alimentaires les plus dures. Cependant elles peuvent, comme les autres parties du corps, devenir malades, et dans quelques affections, elles jouissent même d'une excessive sensibilité. Nous parlerons d'abord des tumeurs charnues, molles, d'un rouge obscur qui se développent sur les gencives sans occasionner de douleur, et qui presque toujours sont produites ou entretenues par la carie des dents ou de leurs racines. Il suffit souvent pour guérir ces tumeurs d'arracher les dents malades, mais si elles persistaient après l'avulsion de ces organes, il serait prudent de les enlever avec des ciseaux et de cautériser la place qu'elles occupaient. Car il arrive souvent que si on néglige cette précaution, les tumeurs deviennent bosselées, d'un rouge violet; il s'y déclare en outre des douleurs lancinantes, et on pourrait craindre que cette affection peu grave en apparence ne finît par dégénérer en un cancer, qui compromettrait les jours du malade, et qui dans tous les cas nécessiterait, pour sa guérison, une opération douloureuse.

Il se développe encore fréquemment dans les gencives de petits abcès qui ont leur siége dans le tissu fibro-muqueux de ces or-

ganes. Cette inflammation, occasionnée aussi le plus fréquemment par la carie des dents, cause une douleur vive avec des élancements fréquents; la gencive est rouge et chaude dans la partie où siége le mal; le plus souvent, au bout de deux ou trois jours, un point blanc se manifeste sur la gencive qui est ramollie; ce point s'ouvre et il en sort quelques gouttes de pus. Aussitôt que ce dernier s'est fait jour, tous les accidents disparaissent; mais ces abcès sont sujets à se renouveler, si on ne fait pas extraire la dent malade. Si la douleur est vive, on fait mettre et conserver dans la bouche du patient, un liquide émollient, une décoction de figues grasses, par exemple, et on applique même ce fruit sur la partie malade; mais le moyen le plus simple et le plus sûr est d'ouvrir avec la pointe d'une lancette ou d'un bistouri l'abcès aussitôt qu'il commence à se former.

Dans le scorbut, les gencives sont toujours attaquées; mais comme alors le mal qui les atteint n'est qu'un symptôme de l'autre maladie, nous renvoyons au mot SCORBUT pour dire ce qu'on peut y opposer. Il en est de même de l'inflammation causée par la salivation mercurielle; c'est à l'article SALIVATION que nous en dirons quelques mots.

Genêt. — Genre de plantes de la famille des Légumineuses, qui renferme un assez grand nombre d'espèces, dont quelques-unes méritent que nous nous en occupions un peu longuement. Nous commencerons par la plus importante, qui est connue sous le nom de *genêt commun*, de *genêt à balais*, quoique plusieurs botanistes lui aient imposé le nom de *sarothamne à balais*, en en faisant un genre nouveau qu'ils ont séparé des genêts. C'est un arbrisseau qui peut, dans nos pays, s'élever jusqu'à 5 mètres, quoique habituellement sa taille soit beaucoup moins haute. Il est très-commun dans les terrains maigres et stériles, dans les bois, les lieux sablonneux; sa tige est droite et rameuse, ses rameaux verts, ses feuilles petites et soyeuses sont souvent simples sur le haut de la tige, mais elles sont partout ailleurs composées de trois folioles ovales; ses fleurs sont grandes, jaunes, axillaires, solitaires, et forment des grappes terminales au sommet de la tige et des rameaux; elles ont une couleur d'or d'un effet magnifique dans les lieux où ces plantes croissent en abondance. Le fruit de ce genêt est une gousse hérissée de poils sur ses bords. On s'en sert pour faire des balais, pour couvrir les chaumières, et pour chauffer le four. Dans quelques contrées, dans l'Ardenne belge, par exemple, on le cultive pour le récolter au bout de quelques années et en faire de la litière aux animaux domestiques. Dans le canton de Saint-Hubert, une partie des terrains qui appartiennent à la commune sont ensemencés de cette manière et partagés entre les habitants. Dans le Nord, on le donne même aux bestiaux comme fourrage, après qu'il a été broyé, et dans cet état il est même mangé avidement par eux. On prépare aussi avec son écorce un fil assez bon, mais qui cependant est loin d'avoir la qualité de celui de chanvre ou de lin. Toutes les parties de ce végétal sont depuis les temps les plus reculés employées pour teindre en jaune.

Dans le Midi, on mange en salade les fleurs du genêt commun, et dans le Nord on confit ses jeunes pousses avec du vinaigre; elles servent alors de condiment et peuvent très-bien remplacer les câpres. De ses cendres on extrait de la potasse, qui sert dans la fabrication des bouteilles.

Dans le Morvan (France), on laisse les pâturages se couvrir de genêts, et après un temps plus ou moins long et qui n'est jamais moindre de dix à douze années, on coupe ces arbrisseaux, on arrache les racines qu'on brûle sur place et on cultive ensuite pendant deux ou trois ans des céréales, après quoi on laisse de nouveau les herbes et les genêts pousser et former des pâturages que l'on cultive après un certain laps de temps.

On voit par ce que nous venons de dire que ce végétal est très-utile à l'homme, et son utilité est d'autant plus grande qu'il croît dans les plus mauvais terrains. On en tire, à coup sûr, moins de profit qu'il ne serait possible de le faire.

Outre les divers usages du genêt que nous avons énumérés ci-dessus, on l'emploie encore pour tanner les cuirs, et les tisserands s'en servent pour faire des brosses, qui leur sont utiles pour apprêter leurs toiles. Enfin ses fleurs et ses sommités sont employées en médecine comme purgatives. Ses semences sont diurétiques, et dans un grand nombre de pays on attribue aussi cette dernière propriété aux cendres de cette plante que l'on met infuser dans du vin blanc. Un médecin de Moscou a même affirmé avoir guéri la terrible maladie connue sous le nom de *rage*, avec une forte décoction de *genêt commun* associé au sumac des corroyeurs, et donnée pendant six semaines; il faisait en outre laver les plaies et gargariser les malades avec cette même décoction. Nous devons dire cependant que les expériences tentées par d'autres médecins n'ont pas eu de succès, mais il est vrai qu'ils n'ont pas suivi exactement les prescriptions du médecin russe.

2° Le *genêt des teinturiers*, connu vulgairement sous les noms de *petit genêt*, *genette*, *genestrolle*, *herbe à jaunir*, est un arbuste de petite taille (5 à 8 décimètres) qui croît naturellement et en grande abondance dans

les bois, les prés, les pâturages. Son aspect est fort agréable ; ses rameaux sont droits, cylindriques, feuillés; ses fleurs sont jaunes en grappes serrées et s'épanouissent de juin en septembre. Les bestiaux aiment aussi cette plante, et on peut retirer de ses tiges une espèce de fil. Mais sa propriété la plus réelle est de donner une teinture jaune assez solide. On emploie pour cet usage les sommités fleuries, mais à ce genêt les teinturiers préfèrent de beaucoup la gaude.

3° Le *genêt d'Espagne* est un des arbrisseau les plus élégants des bosquets et des jardins d'agrément. Son port est agréable et il est chargé pendant tout l'été de fleurs odorantes et d'un jaune brillant. Les abeilles aiment beaucoup ses fleurs qu'elles sentent de très-loin. Ses rameaux sont recherchés des moutons. Sa graine, dans le midi de l'Europe, sert à nourrir la volaille. Cet arbrisseau donne un fil qui est propre à fabriquer de la toile, des cordes et même du papier. Avec ce fil on fait des filets pour la pêche qui ont une longue durée.

Si l'on veut cultiver ce végétal pour en obtenir de la filasse, on le sème en place dans des fosses de 1 mètre 25 centimètres, et lorsque les graines ont poussé, on ne laisse qu'un seul plant dans chaque fosse. Au bout de trois ans on les rabat à 30 centimètres de terre, pour leur faire pousser des rameaux longs et vigoureux. Chaque année on coupe les branches à l'automne et on les fait rouir comme le chanvre. On fait des allumettes avec le bois dépouillé de son écorce. La toile produite par le genêt d'Espagne est belle et de bonne qualité. L'avantage qu'offre sa culture, c'est qu'il se contente de terres pierreuses, sèches et de mauvaise qualité; mais elle ne peut avoir lieu en grand que dans le midi de l'Europe. Aussi, est-ce en Espagne, en Toscane et dans les Cévennes que l'on tire surtout parti de ce végétal.

Nous pourrions encore ici citer plusieurs espèces de genêts dont quelques-unes sont communes dans nos contrées, tels que le *genêt velu*, le *genêt à tiges ailées*, le *genêt rampant*, *celui d'Angleterre*, le *genêt d'Allemagne*, etc.; mais ces plantes n'offrent à l'agriculture qu'un intérêt très-mince: aussi arrêterons-nous ce que nous avions à dire des genêts.

Genévrier. — Genre de la famille des Conifères qui renferme vingt à vingt-cinq espèces, dont trois seulement nous occuperont dans cet article.

I. Le *genévrier commun* est abondant dans les lieux incultes et rocailleux, les coteaux stériles, les bois, les bruyères. Généralement il est petit et rabougri, mais quelquefois il se développe et peut atteindre, surtout dans le Midi, jusqu'à 6 ou 7 mètres de hauteur. Cet arbrisseau est très-rameux ; ses feuilles sont glauques, linéaires, aiguës, piquantes; ses baies sont d'un noir bleuâtre à la maturité; ses fleurs sont jaunâtres. Son bois est dur, rougeâtre et susceptible d'un beau poli; il est estimé des tourneurs. On peut aussi en faire de bons échalas qui ont une longue durée. On l'emploie encore pour clore des garennes, pour faire des haies ; on le plante enfin dans les jardins paysagers comme arbrisseau d'agrément. Ce végétal contient une substance résineuse qui en découle dans les grandes chaleurs de l'été, et que l'on a souvent confondue avec la sandaraque.

En faisant fermenter ses baies, on en obtient une espèce de boisson saine et légère, un peu alcoolique, connue sous le nom de *genévrette*. Cette liqueur conserve un goût de genièvre, qui est loin de plaire à tout le monde. En distillant ces mêmes baies avec de l'eau-de-vie, on obtient la liqueur connue sous le nom de *genièvre;* enfin, elles servent aussi à préparer un ratafia estimé et qui est très-propre à faciliter la digestion. Les fruits du genévrier ont une saveur chaude et aromatique. Dans certaines contrées, aux baies de genièvre on ajoute des poires et des pommes que l'on a soin d'écraser, et une certaine quantité de prunelles; on obtient ainsi une espèce de cidre très-agréable à boire, et qui est légèrement aromatisé par le genièvre.

On emploie en médecine le bois, les feuilles et les fruits du genévrier. 1° Son bois a une odeur aromatique qui est due à la résine qu'il contient et on l'a employé comme sudorifique, et vanté comme pouvant égaler le gaïac dans le rhumatisme, la goutte, les maladies de la peau. Sa dose est de 32 grammes de ses copeaux en décoction dans un litre d'eau. L'extrait qu'on prépare avec ce bois se donne à 2 ou 8 grammes.

2° Les feuilles et les sommités du genévrier sont purgatives, et les cendres des premières passent pour être avantageuses dans les hydropisies. Dans quelques pays, on se sert de la fumée, obtenue par la combustion des branches de cet arbrisseau, pour masquer les mauvaises odeurs et purifier l'air.

3° Les baies de genièvre ouvrent l'appétit, facilitent la digestion chez les personnes dont l'estomac est paresseux; elles augmentent l'évacuation des urines et par conséquent leur quantité. Dans les pays où l'air est toujours chargé d'humidité, comme la Hollande par exemple, l'infusion des fruits du genévrier est un moyen avantageux pour remédier au relâchement général auquel sont sujets les individus qui vivent plongés dans une telle atmosphère. On a ordonné encore ces baies dans les catarrhes chroniques, dans la phthisie, dans les affections

scrofuleuses. On les a aussi administrées contre les vers, la gale, la teigne, etc., etc. Les formes sous lesquelles on prescrit ces fruits sont l'infusion, le vin de genièvre, l'extrait, l'eau distillée, la teinture. Enfin on en fait des onguents et on les ordonne en fumigations. Elles entrent, en outre, dans une foule de préparations pharmaceutiques parmi lesquelles nous citerons l'orviétan, le baume vert, le baume opodeldoch.

II. Le *genévrier de Virginie* est connu sous les noms de *cèdre rouge* et de *cèdre de Virginie*. C'est un grand arbre très-rustique qui vient très-bien dans nos climats, quoiqu'il soit originaire de l'Amérique du Nord. Son bois est dur et de longue durée. Aux Etats-Unis, on l'emploie dans les constructions civiles et navales. Les feuilles de cette espèce sont imbriquées sur les jeunes rameaux; ses fleurs en forme de chatons sont dioïques, c'est-à-dire portées sur des pieds différents. Ses fruits sont ovoïdes et de la grosseur d'un pois. Il est cultivé dans les jardins depuis longtemps et il est aujourd'hui complétement naturalisé. En France, où on se sert de son bois pour envelopper les crayons de plombagine, on pourrait l'utiliser en le semant dans les lieux incultes et stériles où il réussirait très-bien.

III. Le *genévrier sabine*, qui est originaire de nos contrées, est un arbrisseau parfois très-bas, et qui peut aussi quelquefois s'élever à 5 ou 6 mètres. Ses feuilles sont très-petites et imbriquées sur la tige, aiguës, mais non épineuses comme celles du genévrier.

Les chatons sont portés sur des pédoncules écailleux et recourbés. Les fruits qui succèdent aux fleurs femelles ont la forme d'un pois et ne contiennent qu'un ou deux petits noyaux. On distingue deux variétés de sabine, l'une à feuilles de tamarin et l'autre à feuilles de cyprès.

Les feuilles de ce végétal sont employées par les médecins, auxquels elles fournissent un médicament très-énergique. Leur odeur ainsi du reste que celle de la plante entière est forte et désagréable; leur saveur est chaude et amère. Réduites en poudre et appliquées sur une plaie, ces feuilles déterminent une inflammation violente. En infusion, on les administre à la dose de 120 centigrammes à 2 grammes pour un litre d'eau. On en extrait une huile volatile incolore dont on fait prendre de quatre à douze gouttes mêlées avec du sucre. La dose de sa poudre est de 50 à 120 centigrammes. La sabine est un médicament précieux, mais son activité est telle qu'on ne doit l'ordonner qu'avec précaution. En effet, si la quantité que l'on fait prendre à un malade est trop forte, le médicament, au lieu de guérir, peut donner des crachements de sang, une fièvre violente, en un mot déterminer des accidents graves et même quelquefois la mort.

On fait prendre parfois de la sabine aux chevaux : cette substance les rend plus vifs; ils sont pour quelques instants pleins de feu et d'ardeur; mais tout cela s'éteint comme un feu de paille, il ne dure qu'un moment.

Le bois de toutes les espèces de genévrier est aromatique et convient, dit-on, pour faire fumer les diverses espèces de viandes auxquelles il donne un bon goût.

Genièvre. — C'est de l'eau-de-vie de grains fermentés et distillés; c'est le *schidam* des Hollandais, le *gin* des Anglais, le *pèquet* des Ardennais. Le meilleur genièvre provient du seigle; celui de basse qualité est censé provenir de la distillation des grains, mais c'est tout simplement de l'eau-de-vie de fécule de pomme de terre. La fabrication du genièvre nous intéresse médiocrement, car nous la croyons plus nuisible qu'utile aux populations rurales. Il nous serait plus agréable de voir consommer le seigle sous forme de pain, que de le voir consommer sous forme d'une liqueur forte, dont on abuse dans le nord de la France, en Belgique, en Hollande, en Angleterre, etc. C'est pour cela que nous ne nous occuperons point de sa fabrication. L'enseigner, c'est pour ainsi dire l'encourager; or, ses inconvénients l'emportant sur ses avantages, nous ne l'enseignons point. Nous voulons bien admettre avec Van Aelbroeck que les résidus des distilleries de grains nourrissent des bestiaux en grand nombre, que ces bestiaux rendent beaucoup de fumier et que ce fumier donne aux terres de médiocre qualité une valeur double de celle qu'elles avaient avant l'établissement des distilleries; mais on admettra avec nous que cet avantage est payé beaucoup trop cher par le mal que causent aux populations l'usage immodéré du genièvre.

Génisse. — (*Voy.* VACHE.)

Genre. — Les genres sont des groupes naturels d'espèces; ils se composent d'une réunion d'espèces rapprochées par des caractères communs, et séparées des autres genres par un ou plusieurs caractères différentiels. Dans les sciences naturelles, on a formé les genres pour soulager la mémoire et pour faciliter l'étude des animaux, des végétaux et des minéraux.

Gentiane. — Genre de plantes de la famille des Gentianées qui se compose d'un grand nombre d'espèces dont plusieurs sont cultivées dans les jardins d'agrément, et dont

quelques autres sont employées en médecine. Nous commencerons par celles-ci, puis nous dirons quelques mots des autres.

La *gentiane jaune*, que l'on nomme aussi *grande gentiane*, s'élève souvent à 1 mètre et plus; sa tige est droite, simple, arrondie, robuste; ses feuilles ovales sont embrassantes; ses fleurs jaunes sont nombreuses et disposées en verticilles à l'aisselle des feuilles; sa corolle est divisée profondément en cinq ou huit lobes allongés et aigus; cette plante, qui fleurit en juin et août, se plaît dans les bois et les prés des pays montagneux, tels que le Jura, les Vosges, la Suisse, le Tyrol, etc.

La racine de cette gentiane, coupée en morceaux et macérée dans l'eau, donne à la distillation une liqueur alcoolique très-forte; la gentiane doit cette propriété à ce que ses racines contiennent une certaine quantité de sucre incristallisable.

La partie de cette plante, dont on fait surtout usage en médecine, est la racine qui est grosse, très-allongée, et offre une série d'anneaux très-rapprochés les uns des autres, ce qui lui donne à l'extérieur un aspect rugueux. Cette racine est recouverte d'une écorce brune; son intérieur est d'un jaune vif et présente une structure spongieuse. Son amertume est très-forte. On ne doit récolter pour les usages de la médecine que les racines qui ont de trois à quatre ans. Les chimistes ont trouvé dans cette racine un principe particulier d'une belle couleur jaune, sans odeur, d'une amertume très-forte, auquel ils ont donné le nom de *vin de gentiane*. La gentiane convient dans la goutte, les maladies scrofuleuses, les fièvres intermittentes; les personnes qui ont des digestions pénibles, des coliques, des aigreurs, celles qui manquent d'appétit, se trouveront très-bien de l'usage de cette racine. Elle est aussi très-favorable aux individus qui ont le teint pâle, la figure bouffie, les glandes engorgées, en un mot, à tous ceux qui ont un tempérament lymphatique. Pour ces derniers, une des préparations les plus avantageuses est l'élixir de Peyrilhe dont nous allons donner ici la recette :

Prenez :	Racine de gentiane concassée,	32 gr.
	Carbonate de soude concret,	8 »
	Eau-de-vie commune,	1 lit.

On laisse ce mélange infuser à une température douce pendant cinq à six jours, en agitant de temps en temps la liqueur; puis on la filtre et on la met à part pour s'en servir au besoin.

La dose de la poudre de gentiane est de 30 à 60 centigrammes; celle de son infusion est de 8 grammes pour un litre d'eau; enfin, on peut prendre du vin de gentiane trois à quatre cuillerées par jour, tandis que celle de l'élixir ci-dessus est de une demie à une cuillerée entière.

Plusieurs autres gentianes, la *gentiane croisette* et *chirayta*, entre autres, jouissent des mêmes propriétés et peuvent être employées dans les mêmes cas. Toutes ces plantes ont une amertume très-prononcée.

Les gentianes cultivées dans les jardins d'ornement sont nombreuses; ce sont des plantes pour la plupart pleines de grâce et de délicatesse; elles réunissent les couleurs les plus éclatantes; on en trouve de jaunes, de rouges, de pourpres, de blanches et de bleues, depuis le bleu le plus foncé jusqu'au plus tendre; mais par compensation, aucune des gentianes n'a de parfum. Celles qu'on voit le plus fréquemment dans les jardins des amateurs sont : les *gentianes acaule, printanière, pourpre, jaune*. Toutes ces plantes et en général toutes les gentianes dont quelques espèces croissent en assez grande abondance dans nos pays, sont repoussées des bestiaux parce qu'elles sont trop amères.

Géotrupe. — Genre d'insectes de l'ordre des Coléoptères, qui vivent dans les bouses et les fientes des bœufs, des chevaux et des autres animaux herbivores; ils en font leur nourriture et creusent dans la terre au-dessous de ces matières des trous assez profonds, dans lesquels ils passent la journée et où ils déposent leurs œufs : leur vol est lourd et bruyant. L'espèce la plus commune est le *géotrupe stercoraire;* sa larve ressemble à celle du hanneton, et, suivant quelques auteurs, elle se nourrit des racines des plantes, et ne deviendrait insecte parfait qu'après être restée pendant trois ans à l'état de larve et de nymphe. Ce géotrupe ne sort de sa retraite que le soir pour s'accoupler ou pour aller à la recherche d'une bouse fraîche. Comme beaucoup d'autres insectes, il contrefait le mort pour échapper à ses ennemis; mais au lieu de replier ses pattes comme les autres, il les étend et les tient raides. Les corneilles et les pies-grièches en font une terrible consommation, et ces dernières enfilent même, dit-on, ceux qu'elles rencontrent aux épines du prunellier afin de les retrouver au besoin. On voit parfois les stercoraires voler en quantité considérable dans les belles soirées, et dans les campagnes on regarde leur apparition comme un signe certain de beau temps.

Géraniées. — Famille de plantes dicotylédonées qui offre de l'intérêt aux horticulteurs, parce qu'elle renferme le genre pélargonium, dont les espèces sont mieux connues sous le nom de *géranium*.

Géranium. — Genre de plante de la

famille des Géraniées, qui, tel qu'il existait anciennement, renfermait un grand nombre d'espèces. Les botanistes modernes l'ont divisé en trois genres qu'ils ont nommés *géranium*, *erodium*, *pélargonium* ; c'est à ce dernier qu'appartiennent surtout les espèces cultivées qui ont donné des variétés nombreuses et magnifiques aux amateurs de floriculture. Comme presque toutes ces plantes, connues des jardiniers, figurent dans les catalogues d'horticulture sous le nom de *géranium*, nous croyons devoir dire dans cet article tout ce qui les concerne.

Les géraniums sont des plantes superbes et dont il existe maintenant un grand nombre d'espèces et de variétés, cultivées comme il nous serait impossible de le décrire ici. Nous nous contenterons d'en citer quelques-unes parmi les plus remarquables :

1° Le *géranium soyeux*, à fleurs petites, à pétales supérieurs d'un pourpre brun, les inférieurs d'un jaune pâle.

2° Le *géranium à grandes fleurs*, dont les fleurs sont énormes, d'un blanc pur avec des taches couleur de pourpre.

3° Le *géranium céleste*, à fleurs grandes, d'un cramoisi pâle et violacé, avec des taches d'un brun rouge.

4° Le *géranium très-blanc*, à fleurs de moyenne grandeur, d'un blanc éclatant.

5° Le *géranium de Bayle*, à fleurs grandes, lilas ou blanches, tachées de pourpre.

6° Le *géranium aimable*, à tiges ligneuses, à fleurs grandes et nombreuses, d'un très-beau carmin vif avec deux grosses taches noires.

7° Le *géranium à odeur de rose;* les fleurs de cette variété sont moyennes, d'un rouge purpurin, et réunies en tête. Ses feuilles, lorsqu'on les froisse légèrement, exhalent l'odeur de la rose.

8° Le *géranium carné* est une plante de grandeur moyenne, à tiges grosses, à fleurs très-jolies, couleur de chair, avec des taches cramoisies.

9° Le *géranium denté*, à grandes fleurs. Cette espèce a les tiges fortes et ligneuses ; ses fleurs ont une grandeur énorme, d'un blanc pur et brillant, ayant les deux pétales supérieurs marqués d'une grande tache cramoisie. Ce géranium est un des plus beaux que l'on connaisse.

10° Le *géranium bicolore*. Ses fleurs, de grandeur moyenne, sont d'un pourpre violacé, et ont tous les pétales bordés de blanc.

11° Le *géranium Wels* a les fleurs grandes, d'un cramoisi vif, bordées de bleu et tachées de pourpre brun.

12° Le *géranium à cinq plaies* a les fleurs blanches marquées de cinq taches pourpres.

Nous citerons aussi en passant les espèces suivantes qui croissent naturellement dans les prés, les bois ou les montagnes de nos pays, et qui mériteraient bien aussi les soins des amateurs pour la beauté de leurs fleurs, mais comme elles ne viennent pas de contrées lointaines, on les néglige. Ce sont les *géraniums des bois*, *des prés* et *sanguin*. Enfin nous finirons par le *géranium herbe à Robert*, qui est commun partout, dans les haies, les bois, les lieux frais. Cette espèce, que l'on appelle vulgairement *bec de grue*, épanouit ses fleurs d'avril en octobre. Toutes les parties de cette plante, qui est souvent rougeâtre, exhalent une odeur forte et désagréable, surtout si on la froisse entre les doigts. Jadis on faisait usage de ce géranium en médecine, mais il est maintenant complétement abandonné. Les géraniums sont seulement des plantes d'agrément ; les bestiaux repoussent la plupart d'entre eux, à peine s'ils mangent l'*érodion cicutain*, qui est commun dans les lieux secs, les champs et les prés élevés.

Gerbier. — C'est l'emplacement à couvert, réservé dans une maison d'exploitation pour placer les gerbes des céréales en attendant le battage. La capacité du gerbier doit être nécessairement en rapport avec la quantité des gerbes qui peuvent être récoltées dans la propriété. Or, rien que d'après le poids moyen du grain, on peut arriver au résultat. D'après les recherches de M. Block, 30 kilog. de grains représentent en moyenne 100 kilog. de gerbes, lesquels 100 kilog. de gerbes occupent un mètre cube lors de la récolte. Dans beaucoup de localités, les gerbiers sont attenants aux granges. Cependant, lorsque la récolte est très-considérable, il arrive, comme en Allemagne et en Hollande, que l'on élève dans le voisinage des fermes des gerbiers peu coûteux et qui ne sont autres que des espèces de hangars. Ces gerbiers se composent de huit piliers de bois solidement fixés en terre, et d'un toit mobile en paille ou en roseaux que l'on fait descendre ou monter à volonté, au moyen d'anneaux engagés dans les piliers et de chevilles d'arrêt. Un gerbier de cette sorte, qui aurait 6 mètres de diamètre sur 9 de hauteur pourrait contenir environ 8,000 gerbes de froment, dit-on. Nous n'affirmons ni ne contestons, par la raison toute simple que nous ne connaissons pas le poids ordinaire des gerbes dont on entend parler. Ces gerbiers à toit mobile ont un avantage sur les gerbiers de granges, car ils coûtent beaucoup moins à construire ; ils ont aussi un avantage sur les meules qui, une fois entamées, veulent être battues entièrement, tandis qu'ici, on bat ce que l'on veut battre, quitte à descendre le toit au fur et à mesure du battage

Certains auteurs classent les meules de gerbes parmi les gerbiers. C'est une liberté

que nous ne prendrons pas ici. Nous renvoyons donc nos lecteurs à l'article MEULE.

Les gerbiers, clos de toutes parts, sont sujets aux ravages des souris, des rats, des charançons et de l'alucite. On a proposé de frotter les murs avec du persil pour éloigner les rats et les souris ; on a proposé de placer dans les gerbes des paquets de chanvre, ou de tanaisie, ou de sauge pour éloigner les charançons ; mais nous ne garantissons l'efficacité de ces moyens pas plus que nous ne la contestons, attendu que nous n'en avons pas fait l'essai. Nous croyons que le meilleur conseil à donner, c'est de recommander aux cultivateurs de battre les gerbes le plus tôt possible. Le grain est plus facile à surveiller et à soigner au grenier qu'au gerbier.

Gerçures. — On nomme ainsi de petites fentes ou crevasses peu profondes que l'on observe particulièrement à la peau des mains, des lèvres, et au mamelon des femmes qui allaitent. Pour les symptômes et le traitement des gerçures, *voy.* l'art. CREVASSES, dans lequel nous avons donné tous les détails nécessaires.

Germandrée. — Genre de plantes de la famille des Labiées, qui renferme un assez grand nombre d'espèces, dont plusieurs sont employées en médecine. Nous parlerons ici de quelques-unes d'entre elles.

1° La *germandrée petit chêne*. Les tiges de cette espèce sont hautes de 1 à 3 décimètres, et couchées à leur base ; ses rameaux sont plus ou moins velus ; ses feuilles sont ovales, dentées, d'un vert pâle en dessous ; ses fleurs, roses ou purpurines, quelquefois blanches, forment autour de la tige des anneaux ou verticilles qui sont rapprochés et comme en grappes. Cette plante fleurit de juillet en septembre ; elle se plaît dans les lieux secs et pierreux, sur les coteaux des terrains calcaires.

En médecine, on se sert de ses tiges fleuries qui ont une odeur faiblement aromatique, et qui, lorsqu'on les mâche, laissent dans la bouche la sensation d'une saveur amère. Le petit chêne s'administre dans les catarrhes chroniques, les fièvres intermittentes ; il convient aussi aux personnes qui ont l'estomac faible et paresseux. Sa dose en poudre est de 60 centigrammes à 4 grammes, et en infusion ou décoction, de 8 à 16 grammes pour un litre d'eau.

2° La *germandrée maritime* est un sous-arbrisseau qui croît naturellement sur les bords de la Méditerranée, dans les lieux secs et rocailleux ; ses feuilles sont petites, ovales, entières, d'un vert clair en dessus, blanches en dessous ; elles exhalent une odeur forte, agréable, qui plaît singulièrement aux chats ; elles ont une saveur chaude, amère et âcre ; si on les écrase et qu'on les approche du nez, elles déterminent l'éternuement. Ses fleurs sont rouges ; on se sert en médecine des feuilles de cette espèce ; elles passent pour être excitantes et cordiales, et elles ont, dit-on, la propriété en les prisant de faire disparaître les polypes qui se développent dans les narines, et d'empêcher les récidives si fréquentes dans cette maladie. Trois à cinq prises aspirées par jour ont suffi pour guérir au bout d'une quinzaine, une jeune fille de onze ans. En infusion, sa dose est de 4 à 16 grammes et plus pour un litre d'eau. On peut aussi prendre sa poudre en pilules ou délayée dans du vin.

3° La *germandrée aquatique* ou *scordium* est une plante de 2 à 8 décimètres, couverte de poils mous et courts ; elle exhale une odeur d'ail très-prononcée. Sa tige est couchée, rampante, faible et rameuse ; ses feuilles, en forme de fer de lance, sont grossièrement dentées ; ses fleurs forment sur la tige des anneaux de couleur purpurine ou violacée ; on la trouve dans les prés humides, sur les bords des fossés et des étangs, dans les endroits marécageux. Elle fleurit en juillet et août. Lorsqu'on la froisse entre les doigts, elle répand une odeur aromatique qui a quelque analogie avec celle de l'ail ; cette plante est en outre amère et astringente. On l'a ordonnée dans les catarrhes, le scorbut, les maladies de la peau, divers empoisonnements ; mais quoiqu'on l'emploie depuis un temps immémorial, ses propriétés sont loin encore d'être bien constatées. Quoi qu'il en soit, la dose de sa poudre est de 4 à 8 grammes. Elle entre dans la préparation du dioscordium, auquel elle a même donné son nom.

Germination. — On nomme *germination* le développement du germe contenu dans une graine fécondée et parvenue à sa maturité, développement qui en se poursuivant dans toutes ses phases, finit par reproduire une plante semblable ou à peu près semblable à celle qui lui a donné naissance. Pour que la germination puisse se faire, il faut d'abord que la graine soit bien mûre, qu'elle ait été conservée à l'abri de l'humidité, et que les insectes ne l'aient pas détériorée ; il ne faut pas non plus qu'elle soit trop ancienne, car un grand nombre de graines perdent en vieillissant la faculté de germer. Mais ces conditions, qui sont indispensables, ne sont pas seules nécessaires ; il faut encore tenir compte des agents extérieurs, sans lesquels la germination n'aurait pas lieu. Ces agents sont l'eau, la chaleur, l'air et la terre pour l'immense majorité des graines, quoique certaines d'entre elles puissent

comme le gui se développer en parasites sur d'autres plantes.

Lorsqu'une graine est placée dans des circonstances favorables pour germer, le premier phénomène qui se manifeste est son gonflement; puis les enveloppes qui la recouvrent se déchirent, et la radicule paraît sous la forme d'un petit mamelon assez semblable à un cône. Plus tard, l'embryon en se développant prend le nom de *plantule*, dont une partie tend à s'élever au ciel, c'est la tige future, et l'autre, qui descend perpendiculairement dans la terre, est la racine. Alors la germination est achevée et la jeune plante n'a plus qu'à profiter des circonstances où elle se trouve placée pour terminer son accroissement. C'est au moment de la germination que l'on distingue les plantes qui ont un ou deux cotylédons, ainsi que celles dont les cotylédons se montrent au dehors ou restent sous terre. Dans les haricots on voit les deux feuilles cotylédonées sortir du sol, tandis que dans le marronnier d'Inde elles y restent enfermées. Les légumineuses, les rosacées, etc., ont deux cotylédons; les graminées, les cypéracées, les joncées n'en ont qu'un seul. (*Voy.* OVULE.)

Gersette de Tokai.—C'est le nom d'une variété de raisin noir, cultivé en Hongrie, et qui est bon pour la table et pour faire du vin.

Gesse.—Genre de plantes de la famille des Légumineuses, qui renferme un assez grand nombre d'espèces, dont quelques-unes ont de l'importance.

1° La *gesse chiche* ou *ciche* est cultivée dans le midi de la France, et depuis quelques années sa culture a pris beaucoup d'extension, faveur méritée par cette plante à cause de l'abondance de ses produits, même dans des sols médiocres. Les terrains argilo-calcaires sont ceux qui lui conviennent le mieux, surtout lorsqu'ils sont élevés, parce que, dans les terres basses, elle est sujette à la rouille, qui lui cause un grand préjudice. On donne au sol deux ou trois façons: la première avant l'hiver, avec l'instrument connu sous le nom de *pelversoir*, les deux autres à la charrue. On sème dans la première quinzaine d'avril, à la volée, ou mieux en lignes séparées par un intervalle de 70 centimètres. On donne un sarclage lorsque les jeunes pousses ont atteint 8 centimètres; puis on butte quinze à vingt jours après cette opération. On reconnaît que la récolte peut se faire à la couleur des gousses. On arrache alors les pois chiches à la main, on les laisse un jour sur le sol, lorsque le temps le permet, puis on les rentre et on les bat au fléau. On obtient environ 18 à 20 hectolitres de *graines* par hectare. Tel est le mode de culture employé dans le midi de la France, et surtout dans le département de la Haute-Garonne.

Cette plante donne non-seulement des graines qui servent, dans quelques contrées, à la nourriture de l'homme, de la volaille et des pigeons, mais elle est aussi employée pour l'alimentation des animaux domestiques, auxquels elle fournit un fourrage qu'ils recherchent.

2° La *gesse cultivée* est une plante annuelle, que l'on connaît sous les noms vulgaires de *jarosse*, *lentille carrée*, *lentille d'Espagne*, *pois breton*, *pois de brebis*. Sa tige est haute de 3 à 6 décimètres; ses fleurs sont rouges et ses graines rougeâtres. M. de Dombasle regarde comme une condition de succès, dans la culture de cette plante, que la semaille se fasse à la fin d'août ou, au plus tard, autour du 10 ou du 15 septembre. Deux à trois hectolitres de graines suffisent pour un hectare. On peut la couper verte ou sèche, et dans les deux cas, elle donne un excellent fourrage pour les animaux domestiques; les moutons surtout en sont avides, et cette nourriture non-seulement leur donne de la chair, mais encore les engraisse. On peut aussi leur donner, ainsi qu'aux cochons, les graines de cette gesse bouillie ou réduite en farine grossière.

Ces deux plantes se cultivent en outre, mais plus rarement, dans le nord de la France et dans la Belgique, parce qu'elles redoutent le froid et que les intempéries des hivers les détruisent malheureusement trop souvent.

3° La *gesse tubéreuse*, qu'on connaît vulgairement sous les noms d'*arnote*, d'*anote*, de *gland de terre*, de *marcusson*, est une plante de 4 à 8 décimètres de hauteur, qui croît abondamment dans les champs et les moissons des terrains argileux et calcaires. Sa racine est garnie de tubercules arrondis, noirâtres, profondément enfoncés en terre; ses fleurs, qui s'épanouissent de juin en août, sont d'un beau rose et faiblement odorantes.

Les tubercules produits par sa racine ont une saveur qui rappelle celle de la châtaigne; dans quelques contrées on les mange, soit crus, soit après les avoir fait cuire sous la cendre. Les cochons, en fouillant la terre avec leur groin, parviennent à les arracher, et les mangent avec avidité. Les fanes de cette gesse peuvent aussi être données aux bestiaux comme fourrage.

La *gesse des prés* et celle *des bois* sont communes dans certaines localités; la première pourrait surtout être cultivée avec avantage comme fourrage.

Enfin on cultive dans les jardins d'agrément la *gesse odorante* ou *pois de senteur*, et l'espèce dite *pois vivace*, *pois à bouquets*. La première est remarquable par le brillant

coloris de ses fleurs et par son odeur agréable ; on la trouve, comme la rose, dans tous les jardins, dans celui du pauvre et dans celui du riche, et dans les deux elle produit un très-bon effet. On connaît plusieurs variétés de ce genre.

La seconde est remarquable par la beauté et le grand nombre de ses fleurs rouges, qui se succèdent pendant longtemps ; elle forme des touffes magnifiques. Elle porte le nom botanique de *gesse à larges feuilles*.

Les volailles aiment beaucoup les graines de ces deux espèces. Leur culture est facile ; mais le pois vivace ne donne de fleurs que trois ans après avoir été semé.

Gestation.—Ce mot est employé pour désigner l'état d'une femelle qui a conçu et qui porte dans son sein le produit de la conception. Cet état se nomme *grossesse* chez la femme.

La durée de la gestation n'est pas la même pour les divers animaux domestiques, et cette durée varie même assez souvent d'une manière sensible dans la même espèce, ainsi que nos lecteurs pourront s'en convaincre par le tableau suivant :

	TERME LE PLUS		
Espèces.	faible.	ordinaire.	fort.
Juments,	290 jours.	360	420
Anesses,	300 »	360	400
Vaches,	245 »	270	320
Brebis,	145 »	150	162
Chèvres,	145 »	155	162
Truies,	110 »	125	140
Chiennes,	55 »	60	63
Chattes,	48 »	50	54
Lapins,	20 »	27	35

Chez la femme, la durée de la grossesse est le plus ordinairement de neuf mois ; mais on a des exemples d'enfants qui ont vécu et qui sont venus au monde six mois après la conception ; chez d'autres, au contraire, le terme habituel a été dépassé, et quoique le Code civil fixe à 300 jours le moment le plus éloigné de la conception où puisse avoir lieu l'accouchement, pour que l'état de l'enfant ne soit pas sujet à discussion, la science possède néanmoins des faits qui prouvent que l'enfantement peut avoir lieu à 338 jours après la conception, et quelques auteurs citent même des époques plus reculées.

Chez les femelles des animaux domestiques, il arrive aussi quelquefois, mais assez rarement, que la mise bas a lieu après le terme fixé, et chez les vaches, ce retard est assez long pour que le fœtus, devenu très-volumineux, éprouve des difficultés assez grandes pour sortir.

Giboudot. — A Beaune, on appelle *giboudot* une variété de raisin blanc que l'on nomme *plant gris* à Meursault, *aligoté* à Couchey, *plant de Troyes* à Gevrey et à Dijon, et *purion* sur les bords de la Saône. Ce raisin mûrit un peu tardivement, est sujet à la coulure, s'accommode de tous les terrains et donne un vin de qualité médiocre et doué d'une saveur particulière qui se perd avec le temps. Il est rare que l'on fasse du vin rien qu'avec le giboudot ; on le confond le plus souvent avec d'autres variétés de raisin.

Giboulot. — (*Voy.* GIBOUDOT.)

Gingembre. — Genre de plantes de la famille des Amomées, dont une seule espèce a pour nous quelque intérêt, c'est le *gingembre officinal*, dont la racine tuberculeuse a la grosseur du doigt. Sa tige, haute de 7 à 8 décimètres, est arrondie ; ses feuilles sont aiguës et terminées inférieurement par une gaîne très-longue et fendue. Ses fleurs jaunes, avec des taches brunes ou pourpres, sont portées par une hampe ou pédoncule. On cultive le gingembre, à Cayenne et aux Antilles. Dans l'Inde on coupe en morceaux ses racines, on les fait confire au sucre ; dans cet état cette substance forme un bonbon agréable et qui facilite la digestion. En Allemagne on se sert de cette substance comme assaisonnement, dans les ragoûts et les sauces. En Angleterre on en met dans la bière dont elle aide, dit-on, la fermentation. Enfin comme le gingembre a une propriété irritante, les marchands de chevaux en placent un morceau sous la queue des animaux dont ils veulent se défaire ; par ce moyen ils forcent cette queue à se relever, et à donner à la bête une allure ou plutôt une tournure factice qui est recherchée par quelques personnes.

Il nous reste à parler de l'emploi que l'on fait en médecine de la racine de gingembre. Dans le commerce, on trouve cette substance en morceaux plus ou moins aplatis, irréguliers, gris à l'extérieur, et jaunes intérieurement. Elle contient une grande quantité de fécule parsemée de points jaunes ou rougeâtres. Cette racine a une odeur pénétrante, et une saveur aromatique, âcre et très-piquante ; mâchée et retenue quelques instants dans la bouche, elle provoque une abondante sécrétion de salive, et sa poudre et chez quelques personnes son odeur seule suffisent pour faire éternuer. On l'ordonne dans les extinctions de voix, les catarrhes chroniques, les coliques qui tiennent à une cause goutteuse ou rhumatismale. On l'administre aussi aux personnes qui ont l'estomac paresseux pour faciliter la digestion. La dose de la poudre est de 20 à 60 grammes ; on peut aussi la

faire prendre en infusion ; on prépare dans les pharmacies un sirop et une teinture de gingembre, dont on se sert aussi quelquefois. Ce médicament, qui a des propriétés stimulantes incontestables, est aujourd'hui peu employé.

Girafe.—La girafe est un animal de l'ordre des Ruminants, qui habite l'Afrique, son pays natal. La haute Egypte, la Cafrerie, l'Abyssinie et le Sénégal, sont dans cette partie du monde les localités où on la trouve principalement. La girafe a un cou fort long, la tête allongée, les yeux très-gros, les jambes de devant très-grandes surtout comparativement à celles de derrière. Sa peau est épaisse et les poils qui la recouvrent sont courts et marqués de grandes taches triangulaires de couleur fauve, sur un fond blanc; cependant la face interne des membres, les canons et le ventre sont d'un blanc plus ou moins pur. Cet animal est le plus élevé des quadrupèdes; lorsqu'il tient sa tête haute et son cou dans la direction verticale, il a de 4 à 6 mètres d'élévation. Son cou forme à lui seul environ le tiers de la taille. Du bout du nez à l'extrémité de la queue, la girafe a environ 7 mètres. Elle court avec une vitesse fort grande pour fuir le danger, mais si elle ne peut y échapper par ce moyen, elle lance des ruades à son ennemi, et celles-ci sont assez fortes et surtout elles se succèdent avec assez de rapidité pour faire lâcher prise même au lion. Son pas est une espèce d'amble, c'est-à-dire qu'elle lève les deux jambes du même côté à la fois. Elle se nourrit des feuilles des arbres et particulièrement de celles d'une espèce de mimosa. Elle broute aussi quelquefois l'herbe, mais assez rarement, car ses grandes jambes de devant ne lui permettent de paître qu'en s'agenouillant, ou bien en les écartant fortement. Les Hottentots lui donnent la chasse, et la tuent pour manger sa chair. Ils se servent aussi de sa peau pour faire des espèces d'outres dans lesquelles ils mettent de l'eau. Quoique la girafe ne soit d'aucune utilité en agriculture, cet animal est si extraordinaire et en même temps si beau que nous avons pensé que nos lecteurs ne nous sauraient pas mauvais gré de leur en dire quelques mots.

Giraumont. — Le *giraumont* ou la *citrouille* est une espèce de courge. Comme il en a été question à ce dernier mot, nous y renvoyons le lecteur.

Giroflée. — Genre de plantes de la famille des Crucifères, dont une espèce, commune dans toute l'Europe, est cultivée dans les jardins sous le nom de *giroflée violier.* La tige de cette plante a de 2 à 5 décimètres de hauteur; elle est dure et rameuse; ses feuilles sont aiguës, entières; ses fleurs jaunes répandent au loin une odeur assez agréable; elles s'épanouissent en mars et mai. La giroflée croît communément dans les vieux murs.

On cultive dans les jardins d'agrément plusieurs variétés de cette giroflée sous les noms de *carafée* et de *bâtons dorés.*

Ces plantes produisent un assez bon effet dans les parterres, mais on recherche surtout la *quarantaine* ou *quarantain* et la *giroflée* proprement dite. Ces deux espèces croissent naturellement sur les bords de la Méditerranée.

La première est annuelle, peu élevée; ses feuilles blanchâtres sont un peu velues; ses fleurs présentent sous le rapport des couleurs un grand nombre de variétés; elles sont blanches, rouges, violettes, panachées et nuancées de toutes les couleurs intermédiaires à ces trois premières; elles offrent sous ce rapport une bigarrure qui plaît à l'œil et qui produit un excellent effet dans les parterres. Cette espèce se sème sur couche au mois de mars, et on la met en place quand le plant porte une douzaine de feuilles réunies en tête; à cette époque il est assez fort. La quarantaine semée de cette manière donne toujours une forte proportion de fleurs doubles. Si on n'a pas de couches à sa disposition, on peut les semer en pleine terre, pourvu que ce soit à une bonne exposition.

La seconde espèce ou *giroflée* est rameuse, à feuilles blanchâtres et en forme de fer de lance; ses fleurs fertiles portent de longues siliques ou fruits remplis de graines. Ses couleurs varient comme celles de la quarantaine.

On cultive encore la *giroflée grecque* qui ainsi que les deux espèces précédentes sont maintenant comprises dans le genre mathiole des botanistes, mais dont nous avons cru devoir traiter dans cet article, parce qu'elles sont mieux connues sous le nom de *giroflées.*

Les giroflées demandent des soins et des précautions; celles qui sont vivaces se placent rarement en pleine terre, parce qu'elles ont besoin d'être rentrées pendant les froids de nos hivers, ou au moins faut-il qu'elles soient placées dans un lieu bien abrité, bien exposé et fortement couvertes. On doit presque toujours les semer sur couches, et lorsqu'on les met en place, il faut choisir une terre forte, mélangée de bon terreau bien fin et de fumier de cheval ou de vache très-décomposé. Les boutures et les marcottes faites sur les espèces à tiges assez fortes pour supporter ces opérations sont placées dans de petits pots que l'on enterre sur couche; lorsqu'elles ont poussé des racines, on les met dans des vases plus grands. Ces boutures fleurissent l'année suivante, et c'est presque toujours la seule fois qu'elles donnent des fleurs.

Pour obtenir les individus en pyramide, ou en forme de plumet, on leur fait subir une taille rigoureuse, mais bien simple, qui consiste à retrancher les rameaux latéraux, en respectant les feuilles.

Giroflier. — Genre de la famille des Myrtacées, qui ne comprend qu'une seule espèce que l'on connaît sous le nom de *giroflier* ou *géroflier aromatique*. C'est un grand arbrisseau, très-élégant, qui a une forme pyramidale; il est toujours vert, et porte de jolies fleurs roses disposées en corymbes terminaux. Ses feuilles sont opposées et entières. Originaire des Moluques, il a de là été transporté dans les îles de la mer des Indes, aux Antilles, à Cayenne. Les Hollandais, pour se réserver le monopole de cette denrée, avaient détruit tous les girofliers lorsqu'ils s'emparèrent des Moluques; ils n'en avaient conservé qu'à Amboine et qu'à Ternate, et ils les faisaient surveiller avec soin, de peur qu'on ne vînt à leur en enlever quelques pieds.

Malgré toutes les précautions, cet arbre fut enlevé par un nommé Poivre, économiste célèbre, qui, en 1770, en introduisit la culture à l'île de France. Cette culture réussit par suite des soins intelligents qui lui furent donnés. De là, le giroflier s'étendit à Cayenne, à Saint-Domingue, à la Martinique, et dans la première de ces contrées il est en plein rapport depuis la fin du siècle dernier.

Tout le monde connaît les clous de girofle, et l'on sait que cette substance entre dans un grand nombre de préparations culinaires, auxquelles elle communique un parfum agréable; on fait aussi confire les fruits de cet arbre dans les pays où il est cultivé.

Les clous de girofle sont employés en médecine; ces clous ne sont autre chose que les fleurs et les ovaires non fécondés du giroflier. Ils ont une bonne qualité lorsqu'ils sont bruns, pesants, gras, faciles à casser et garnis de leur bouton. Ils exhalent une odeur forte, pénétrante, qui est très-agréable. Leur saveur est âcre et brûlante. Lorsqu'on les mâche, l'haleine devient aromatique. On retire de ces clous une huile volatile qui a la propriété de calmer assez souvent les douleurs de dents; sa causticité anéantit alors la sensibilité du nerf en détruisant sa texture. Pour s'en servir, on en verse quelques gouttes sur un peu de coton, que l'on introduit dans la dent cariée. La poudre de ces clous s'administre à la dose de 10 à 60 centigrammes en bols ou en pilules. L'eau, le vin, l'alcool se chargent aussi des principes qu'ils contiennent et deviennent alors des médicaments énergiques. Si la quantité ordonnée est trop forte, il survient des vertiges et des maux de tête violents. Cette substance a réussi dans les faiblesses d'estomac, les dévoiements, dans l'affaiblissement de la vue et de l'ouïe. En somme, le clou de girofle est cordial, stomachique et jouit de propriétés excitantes très-prononcées. Les girofles entrent dans la composition de l'élixir de garus, du laudanum de Sydenham, du vinaigre des quatre voleurs, etc., etc.

Les parfumeurs emploient aussi fréquemment l'huile essentielle que l'on retire de ces clous.

Les girofles se récoltent d'octobre en février. Ils sont rouges au moment de la cueillette, et ils prennent ensuite la couleur brune qui les caractérise, parce qu'on commence leur dessiccation à l'aide de la fumée, et qu'on l'achève au soleil. Il faut environ deux mille clous pour faire un kilogramme.

Girolle. — On donne vulgairement ce nom à une espèce de champignon comestible, dont le nom est *chanterelle comestible* en botanique. (*Voy.* donc le mot CHANTERELLE.)

Givre. — Lorsqu'il y a beaucoup de vapeur d'eau dans l'air et que la température est basse, il se forme une espèce de gelée blanche très-abondante qui s'attache aux petits rameaux des arbres, au poil des animaux, à la barbe et aux cheveux de l'homme. C'est ce qu'on nomme *givre*. Nous ne reconnaissons au givre aucun avantage, mais nous lui reconnaissons l'inconvénient de charger les rameaux des arbres à tel point qu'ils se rompent souvent et que le corps de l'arbre, lorsqu'il est jeune, se rompt lui-même s'il n'est soutenu par un tuteur élevé. Surveillez donc vos plantations en hiver et ayez soin d'imprimer quelques secousses aux arbres dont les rameaux seront courbés par le poids du givre.

Glabre. — On appelle ainsi en botanique tout organe ou surface d'organe qui est complétement dépourvu de poils. Ainsi, par exemple, les feuilles du noyer sont glabres.

Glace. — C'est de l'eau congelée (*voy.* EAU). Quant à ses effets sur la végétation, *voyez* ce que nous disons en parlant de la gelée. Cependant une observation a été omise, et cette observation trouve naturellement sa place ici. Quand une prairie est abondamment inondée, vous n'avez rien à craindre de la gelée ni du dégel, mais quand la couche d'eau est si mince qu'elle se prend toute en glace et que sous cette glace fragile, il n'y a plus que la terre et l'herbe, c'est une autre affaire; là est le danger. Aussitôt que le soleil se montre, ses rayons traversent la glace comme les carreaux de vitre d'une

serre. L'air et la terre qui sont dessous s'échauffent rapidement et une sorte de végétation artificielle commence, végétation tendre et délicate. Là-dessus le dégel arrive, la glace se fond et la jeune pousse se trouve tout à coup saisie et par l'eau glacée de la fonte et par l'air froid extérieur. Il y a donc désorganisation de l'herbe qui ne saurait résister à un changement de température aussi brusque; elle noircit, passe pour être brûlée, et le cultivateur est obligé d'attendre deux ou trois ans avant d'y passer la faulx.

Voulez-vous éviter ce malheur? inondez vos prairies à pleine eau, ou bien faites des rigoles, de manière à ce qu'il n'en reste pas de quoi vous donner en hiver la plus mince couche de glace. Il n'y a pas de milieu.

Admettons maintenant que vous ne suiviez pas cette recommandation, ce qui pourrait bien arriver, et qu'un jour de cet hiver, vos prés soient couverts de glaçons *sonnant le creux*, il nous reste un dernier conseil à vous donner pour prévenir les fâcheux effets du dégel, dont nous vous parlions tout à l'heure : ou vous inonderez de suite, ou vous briserez la glace très-mince, ou vous sèmerez de la terre dessus. Nous ne connaissons pas d'autres moyens d'empêcher la *brûlure* de l'herbe. A vous de choisir celui des trois qui vous paraîtra le plus praticable et le plus économique.

Avant de terminer, il nous revient en mémoire une pratique étrange de certains horticulteurs qui préservent les artichauts de la gelée au moyen de la glace. Lorsque le froid est vif, ils arrosent abondamment chaque pied d'artichaut, jusqu'à ce que l'eau regorge et puisse geler au-dessus de terre, aussitôt le glaçon formé, on soutire l'eau qui est dessous au moyen d'une rigole faite dans le sol. Nous ne condamnons ni n'approuvons ce moyen, que nous n'avons jamais employé, et qui est par conséquent hors de notre compétence.

Glacière. — Une glacière est un lieu destiné à conserver de la glace pendant les chaleurs de l'été. On donne à la glacière une profondeur correspondante à la quantité de glace que l'on veut amasser, et en même temps suffisante pour que les rayons du soleil ne puissent pas venir l'échauffer. On la place, en outre à l'exposition du nord, dans un lieu abrité, et on la construit de façon à ce que les eaux pluviales ne puissent pas s'y infiltrer. Les glacières n'existent guère dans les campagnes, c'est un objet de luxe qui ne se rencontre que dans les villes ou chez les gens riches. Elles peuvent servir à conserver les viandes, les poissons et toutes espèces de comestibles pendant l'été. On s'en sert également pour rafraîchir les liquides; mais dans ce dernier cas, au lieu de porter ceux-ci dans la glacière, on emploie simplement la glace, *voyez* pour les divers usages de cette substance le mot EAU.

Glaïeul ou **glayeul**. — Genre de plantes de la famille des Iridées, qui renferme une soixantaine d'espèces, dont plusieurs sont cultivées dans les parterres et les jardins d'agrément. Une seule espèce est de pleine terre dans nos climats, c'est le *glaïeul commun*, dont la hauteur est de 6 à 7 décimètres ; ses feuilles sont engaînantes et ont la forme d'un sabre ; ses fleurs, disposées en épi, sont d'un beau rouge produisant un très-bel effet, surtout lorsque ces plantes forment des touffes. Ce glaïeul est rustique, on le multiplie généralement de caïeux. Lorsqu'on sème ses graines, on est plusieurs années avant d'avoir des végétaux parfaits et capables de donner des fleurs.

Les autres espèces de glaïeuls sont aussi très-remarquables par leurs fleurs, mais elles demandent la terre de bruyère, et il est nécessaire d'avoir une serre tempérée pour les rentrer au mois d'octobre. On les plante au mois d'avril, et leur floraison a lieu en juillet et août. On peut encore, si l'on veut, les avancer et les faire fleurir de bonne heure, les planter en pots à l'automne et les mettre sous châssis ou dans la serre; de cette manière leurs fleurs s'épanouissent dès le mois de mai.

Nous nous contenterons de citer ici quelques-unes des espèces les plus répandues : ce sont les *glaïeuls élevé*, *cardinal, flatteur, perroquet*, *rayé*, *imbriqué*, de *Watson*, de *Natal*, *byzantin*, *triste*, à *fleurs roses*, *à trois taches*, etc., etc.

Glaise. — On donne le nom de *glaise* ou de *terre glaise* à une argile compacte, impropre à la culture dans son état de nature, mais pouvant devenir fertile par l'action du feu. (*Voy.* ARGILE et ÉCOBUAGE.)

Glanage. — Lorsque les récoltes sont faites, ou à peu près faites, les pauvres gens parcourent les éteules des céréales ou les prairies fauchées pour s'emparer des épis ou des brins de foin oubliés. Voilà le glanage. La loi le considère comme le patrimoine du pauvre. (*Voy.* CODE RURAL.)

Gland. — Quelques botanistes ont donné ce nom à une espèce de fruit, qui ne renferme à sa maturité qu'une seule loge et qu'une seule graine, et qui est toujours enveloppé dans un involucre ou cupule, dont la nature est variable. Ainsi le fruit du chêne, qui porte ce nom plus particulièrement, nous en offre un exemple remarquable, seulement

la cupule de ce gland est écailleuse et courte (*voyez* CHÊNE pour ses usages); dans le noisetier, au contraire, elle est foliacée ou semblable à une feuille, et recouvre le fruit presque en entier, et même en totalité dans quelques variétés.

Glauque. — Se dit de l'aspect bleuâtre et pulvérulent que présentent certaines parties des végétaux; ainsi les feuilles des choux, des framboisiers, sont glauques; il en est de même des fruits de quelques pruniers et de quelques airelles.

Glechome. — Genre de plantes de la famille des Labiées, qui ne renferme qu'une seule espèce, connue de tout le monde sous le nom de *lierre terrestre;* dans quelques pays on l'appelle aussi *herbe de Saint-Jean*. Ses tiges, de 2 à 5 décimètres, sont grêles, couchées; elles portent des rejets nombreux et rampants, et sont plus ou moins velues. Ses feuilles sont en forme de cœur dans le haut de la tige; dans le bas elles sont dentées; ses fleurs, d'un violet pâle, forment des anneaux peu garnis autour de la tige. Toute la plante exhale une odeur forte et désagréable; le lierre terrestre est très-commun partout; on le trouve dans les haies, les prés, les lieux couverts, les bois.

On emploie en médecine ses sommités fleuries dans les catarrhes chroniques et les autres maladies du poumon. Sa dose est de 4 à 12 grammes dans un litre d'eau, qu'on laisse infuser comme si l'on faisait du thé. Les pharmaciens en préparent aussi un sirop rarement usité.

Gleucomètre. — C'est le nom d'un instrument destiné à mesurer la densité du moût de raisin dans les cuves en fermentation, afin de connaître le moment favorable au *décuvage*. (*Voy.* ce mot.)

Globulaire. — Genre de plantes de la famille des Globulariées, dont deux espèces seulement nous occuperont dans cet article.

1° La *globulaire commune*, dont la racine dure et ligneuse produit ordinairement plusieurs tiges herbacées, simples, terminées par des fleurs bleues, quelquefois blanches, qui forment une tête arrondie à leurs sommets. Ses feuilles radicales sont nombreuses, fermes et pétiolées. Celles de la tige sont sessiles, aiguës. Cette plante, qui fleurit en mai et juin, est abondante sur les pelouses sèches et dans les bois clairs des terrains calcaires. Ses feuilles sont purgatives et repoussées par les bestiaux auxquels elles donnent des tranchées, lorsqu'ils viennent par hasard à en manger.

2° La *globulaire Turbith* est un arbrisseau de 1 à 2 mètres, qu'on trouve communément sur les bords de la Méditerranée, où il forme des buissons épais; ses feuilles aiguës sont entières et dressées contre la tige. Ses fleurs sont en têtes rondes.

On se sert des feuilles de cette espèce en médecine; elles ont une saveur amère et désagréable, et sont purgatives; M. Loiseleur Deslonchamps, qui a fait de nombreuses expériences à cet égard, pense qu'elles peuvent très-bien remplacer le séné, qui nous vient des pays étrangers et dont le prix est beaucoup plus élevé. La dose de ces feuilles est de 16 à 32 grammes, que l'on fait bouillir dans 250 grammes d'eau et que l'on prend en une seule fois. On a prétendu aussi qu'on pouvait avec cette plante combattre avantageusement les fièvres intermittentes, mais cette dernière propriété est loin d'être prouvée.

Glossanthrax. — Maladie charbonneuse qui a son siége à la langue et qui fait rapidement périr les animaux qui en sont atteints, s'ils ne sont pas secourus. Comme son traitement est le même que celui de l'anthrax, nous renvoyons le lecteur à ce dernier mot, pour ne pas nous répéter.

Glu. — Substance visqueuse, dont se servent les chasseurs à la pipée ou à l'abreuvoir, pour prendre les petits oiseaux. La préparation de la glu se fait de la manière suivante : Au moment de la séve, on prend la seconde écorce du houx, qu'on laisse fermenter quelque temps à la cave dans des tonneaux. Après cela, on la foule dans des mortiers jusqu'à ce qu'elle soit complétement pâteuse. On lave enfin cette pâte à grande eau en la pétrissant de son mieux, et il ne reste plus qu'à la mettre dans des barils défoncés par un bout, et à enlever de temps en temps l'écume qui monte au-dessus à mesure que la fermentation s'achève.

En France, on fabrique de la glu dans quelques localités et entre autres dans les départements de la Haute-Saône et de l'Yonne. En Belgique, on en fabrique également pour les oiseleurs.

L'écorce de houx donne la meilleure glu, mais on ne l'emploie pas exclusivement. On en prépare aussi avec les rameaux du gui et avec de l'huile de lin soumise à l'action du feu, mais c'est de la glu de qualité tout à fait inférieure.

L'on s'est demandé plus d'une fois, et l'on se demande encore, s'il ne serait pas possible de tirer parti de la glu du houx dans l'intérêt de l'agriculture, comme, par exemple, pour se débarrasser de petits animaux et d'insectes nuisibles. Nous ne pensons pas que ce soit facile, et voici pourquoi : En temps de pluie, sa puissance visqueuse est pour ainsi dire

suspendue; en temps de chaleur, elle est détruite par l'action du soleil; enfin, elle exhale une odeur repoussante qui nous semble de nature à éloigner les insectes et autres animaux plutôt qu'à les attirer. Cependant, il y a des cas où peut-être elle pourrait rendre de grands services. Ainsi, par exemple, dans les contrées où les vers de terre exercent de grands ravages pendant la nuit sur les repiquages de choux et où l'on est forcé de les épier, une lanterne à la main, l'emploi des gluaux pourrait être essayé.

Glu marine ou **colle navale**. — Prenez de 2 à 4 parties de caoutchouc que vous ferez dissoudre dans 34 parties d'huile de houille; ajoutez-y de 62 à 64 parties de résine laque en poudre; chauffez jusqu'à ce que le tout soit bien fondu et bien mélangé, et puis coulez en plaques, et vous aurez la glu marine ou colle navale, dont M. Jeffery a fait connaître la composition en 1842. Avec cette glu, qui est insoluble dans l'eau, vous pouvez coller très-solidement des bois, des pierres, des tissus. L'adhésion entre les parties collées est bien puissante si l'on en juge par le fait suivant : — A Woolwich, on a lancé des obus contre une pièce de bois formée de deux pièces soudées avec de la glu marine; le bois a été déchiré dans tous les sens, mais la soudure n'a pas cédé. A Cherbourg, un mât scié en quatre parties a été soudé avec de la glu marine, puis soumis aux plus rudes épreuves, sans que la force d'adhésion ait pu être vaincue.

Lorsqu'on veut employer cette colle, on la chauffe à 120° centigrades dans un vase de fer, et au moyen d'une brosse, on l'applique ainsi brûlante sur les parties de bois ou de pierre que l'on veut joindre.

Glui. — On désigne sous le nom de *glui* la paille de seigle qui n'a pas été maltraitée par le fléau et qui sert à former des toits de chaume et des liens.

Glume. — Ce mot, qui est synonyme de *balle*, sert à désigner l'enveloppe extérieure de la fleur des graminées; c'est le calice de Linné. La glumelle est l'enveloppe florale intérieure qui, pour les botanistes, forme la corolle de ces fleurs. Enfin, on nomme *glumellules*, de petites écailles charnues qui enveloppent parfois, mais non toujours, quelques-unes de ces mêmes fleurs.

Gluten. — Prenez un peu de pâte de farine de froment d'une main, malaxez-la, broyez-la en tous sens avec vos doigts, en même temps que vous ferez couler dessus un mince filet d'eau, et continuez l'opération jusqu'à ce que l'eau en question sorte de la pâte, non plus blanchâtre ni trouble, mais limpide. Il vous restera dans la main une substance d'un gris jaunâtre, élastique et d'une odeur presque désagréable. Voilà le gluten, c'est-à-dire la matière azotée qui fait la qualité de la farine et du pain.

La farine de froment contient deux fois plus de gluten que celle du seigle, et celle-ci en contient presque deux fois plus aussi que celle de l'orge. C'est pourquoi le pain de froment est plus léger, plus nourrissant que le pain de seigle, et celui-ci bien préférable encore au pain d'orge. Quant à l'avoine, qui ne contient que des traces inappréciables de gluten, on sait qu'elle donne un pain ou plutôt une galette lourde, pâteuse et de détestable qualité.

En définitive, c'est la proportion de gluten qui établit la richesse ou la pauvreté d'une farine. Plus elle en contiendra naturellement, meilleur sera le pain. C'est un fait acquis depuis longtemps à la science, fait dont les boulangers profitent pour améliorer parfois leurs produits, ainsi que les fabricants de pâtes d'Italie. Il leur suffit d'ajouter un peu de gluten pour augmenter la valeur de leurs pains ou de leurs pâtes, et ils se le procurent facilement chez les amidonniers.

Ce que le commerce vend en paquets sous le nom de gluten, pour la préparation des potages, n'est autre chose que du gruau de froment concassé. On pourrait faire de la colle avec du gluten pur, mais des potages point.

Glycine. — Genre de plantes de la famille des Légumineuses ou Papilionacées, dont deux espèces sont cultivées dans les jardins d'agrément.

1° La *glycine frutescente* sert à faire de jolis berceaux; ses tiges volubiles s'enlacent aux arbres et s'élèvent ainsi jusqu'à leur sommet; elle donne de juin en septembre de longue grappes de fleurs violettes qui produisent un très-bel effet.

2° La *glycine de la Chine* a des fleurs bleues et odorantes, qui s'épanouissent dès le mois d'avril. Elle est connue sous le nom de *haricot en arbre*.

Ces plantes ont des racines traçantes et garnies de tubercules, au moyen desquels on les reproduit. On ne peut dans nos pays les multiplier de semence, car leurs graines ne mûrissent pas. Cependant, si on les place à une bonne exposition, et qu'on ait soin de bien les abriter, elles passent l'hiver en pleine terre.

Gnaphale. — Genre de plantes de la famille des Composées, qui comprenait autrefois un grand nombre d'espèces, que les botanistes ont placées dans des genres diffé-

rents. Aujourd'hui il ne se compose plus que de neuf espèces, dont deux sont cultivées dans les jardins comme plantes d'ornement; ce sont le *gnaphale fétide* et le *gnaphale de Virginie*. Comme ces végétaux, ainsi que la plupart de ceux que l'on cultive, sont mieux connus sous le nom d'*immortelles*, nous croyons devoir renvoyer le lecteur à ce mot, où il trouvera les détails qui les concernent, ainsi que les noms des genres dont ces plantes font partie aujourd'hui.

Goëmon. — Engrais végétal composé de plantes marines. (*Voy.* ALGUES.)

Goître. — Cette maladie connue aussi sous les noms de *gros cou, grosse gorge*, est l'hypertrophie simple de la glande thyroïde. Le goître est une tumeur plus ou moins dure, située à la partie antérieure du cou; son volume excède quelquefois à peine celui d'une noix; dans d'autres circonstances, il a trois ou quatre fois la grosseur du poing, et on l'a vu, mais rarement, descendre, non-seulement sur la poitrine, mais même jusque sur le ventre. Lorsque le goître est volumineux, il gêne la respiration, et l'émission de la voix, qui prend alors un timbre particulier qui, suivant Franck, se rapproche du croassement. Cette affection est endémique dans certains pays, dans les gorges des Pyrénées, des Alpes; mais elle est surtout fréquente dans le Valais, le Tyrol, la Lombardie. Les causes de cette maladie, malgré les travaux qui ont été faits à cet égard, ne sont pas encore bien connues, et les divers médecins qui s'en sont occupés sont arrivés à des conclusions très-variées. Quoi qu'il en soit, on sait que cette maladie est surtout commune dans l'enfance et la jeunesse, que les femmes y sont plus exposées que les hommes, et qu'elles la transmettent par la génération surtout, dit-on, lorsque c'est le père qui est atteint de cette infirmité. On a aussi des exemples d'individus goîtreux, après avoir soulevé des fardeaux, ou à la suite de cris violents comme ceux auxquels donne lieu, par exemple, l'accouchement.

M. Boussingault pense que le goître est dû à ce que les habitants des contrées où existe cette maladie, ne boivent que de l'eau qui a perdu la plus grande partie de l'oxygène qu'elle contenait.

Un médecin anglais, qui s'est beaucoup occupé du goître, pense que l'usage d'eau tenant en dissolution des sels calcaires est la principale, sinon la seule cause de cette affection.

D'autres auteurs croient que son développement tient à ce que les pays où l'on trouve des goîtreux sont humides, très-ombragés, et que l'air atmosphérique ne s'y renouvelle pas assez aisément.

Cette maladie n'est pas dangereuse et il est excessivement rare qu'abandonnée à elle-même, elle se termine d'une manière fâcheuse. Une foule de traitements ont été préconisés contre le goître, mais le plus efficace, sans contredit, est le suivant : Faire tous les jours, matin et soir, des frictions sur la tumeur avec la pommade d'iodure de potassium, ou de proto-iodure de mercure; prendre deux puis trois fois par jour cinq gouttes de teinture d'iode sur un morceau de sucre; en augmentant la dose de la teinture de cinq gouttes tous les cinq jours, jusqu'à ce que l'on soit arrivé à en prendre quinze gouttes trois fois par jour. La réussite est d'autant plus certaine avec ce traitement, que la maladie est plus nouvelle, et par conséquent le goître moins volumineux. On peut aussi aider beaucoup l'action des remèdes par une bonne nourriture, un exercice modéré, principalement lorsque les goîtreux ont un tempérament lymphatique. L'iode a en outre l'avantage, s'il ne réussit pas complétement, d'arrêter les progrès du mal, et de diminuer le volume de la tumeur. Jadis, on employait contre le goître la poudre d'éponge calcinée, et ce moyen réussissait assez souvent; les progrès de la chimie, en découvrant que ces cendres contenaient de l'iode, sont venus rendre raison des succès de ce médicament. Quelques médecins conseillent avant tout traitement de faire appliquer un large vésicatoire volant sur le cou. Ils croient que les frictions produisent alors un meilleur effet. Je pense, quant à moi, que ce moyen peut être employé avec avantage, et je suis convaincu qu'il a une action directe sur le mal. J'ai connu en effet un individu atteint d'un goître qui, à plusieurs reprises, l'a fait disparaître par l'application de vésicatoires volants. Cet homme, âgé aujourd'hui de soixante et quelques années, est complétement guéri de cette infirmité.

Gomme.—La gomme est un des principes immédiats des végétaux. Elle se rencontre dans toutes leurs parties, et s'en écoule spontanément en gouttelettes plus ou moins volumineuses, qui se réunissent en masse et durcissent au contact de l'air. Lorsqu'elle est tout à fait pure, cette substance est solide, incolore, sans odeur, d'une saveur fade. La gomme ne cristallise pas, l'air est sans action sur elle; l'eau et surtout l'eau chaude forment avec elle une dissolution épaisse qui porte le nom de *mucilage;* elle est insoluble dans l'alcool, dans l'éther, ainsi que dans les huiles fixes ou volatiles.

Nous allons passer rapidement en revue les diverses espèces de gommes, en nous arrêtant cependant quelques instants sur celles qui peuvent offrir à nos lecteurs quelque intérêt.

1° La *gomme arabique* est produite par des acacias; elle découle de ces arbres par exsudation ; quelquefois, pour en activer l'écoulement, on incise leur écorce. On trouve cette substance dans le commerce, en morceaux arrondis, d'une grosseur variable, qui sont plus ou moins blancs et quelquefois jaunâtres. L'odeur de cette gomme est nulle ; sa saveur est douce et légèrement sucrée ; elle est très-soluble dans l'eau; mêlée au sucre, elle forme une pâte solide et transparente. Les confiseurs s'en servent pour préparer des pastilles, des bonbons, des sirops. On l'emploie pour apprêter les étoffes et les chapeaux, et on en met dans l'encre pour lui donner du brillant.

La gomme est nutritive; les nègres, les Hottentots, les Arabes se nourrissent de cette substance, qui se conserve, on peut dire, presque indéfiniment sans s'altérer; c'est souvent, pendant plusieurs mois, le seul aliment des peuplades africaines, qui vont la récolter dans les bois. Les chevaux, les chameaux et les singes surtout en sont très-friands. Il résulte cependant d'expériences faites par M. Magendie, que les chiens que l'on nourrit avec de la gomme seule maigrissent rapidement et finissent même par périr.

La gomme est employée en médecine, et tout le monde sait que l'on en fait, sous ce ce rapport, une consommation considérable. Elle est émolliente, adoucissante et calmante; elle convient dans les inflammations, les irritations; on l'ordonne surtout dans les maladies de la poitrine, des intestins, de la vessie. C'est un remède populaire dans les rhumes, les catarrhes et toutes les espèces de toux. Elle convient dans un grand nombre d'affections chroniques, parce que, outre son effet calmant, elle a encore la propriété de nourrir légèrement les malades sans les fatiguer.

On fait prendre la gomme arabique de diverses manières : 1° en morceaux qu'on laisse fondre dans la bouche ; 2° en poudre avec laquelle on prépare des potions gommeuses ; cette poudre sert aussi aux pharmaciens pour rendre les huiles et les résines miscibles à l'eau; 3° on administre la gomme en solution dans de l'eau ; cette boisson, connue sous le nom d'*eau de gomme*, est une des tisanes le plus fréquemment employées; on la donne par tasses après l'avoir sucrée et aromatisée convenablement ; 4° en pharmacie, la gomme entre dans une grande partie des pâtes connues, et constitue souvent à elle seule la pâte dite de *jujube;* 5° le sirop de gomme pur ou dans les potions, ou bien encore dans les tisanes, qu'il rend plus agréables à boire, est d'un usage journalier.

Il existe plusieurs variétés de gomme arabique, une qui est de couleur verte, une autre tout à fait blanche, que l'on appelle *gomme de Galam*, une troisième dite *en marrons*, qui est de couleur brune et souvent mêlée à des parties ligneuses.

2° La *gomme du Sénégal* est semblable à la gomme arabique et elle a les mêmes usages. Elle est produite par un acacia.

3° La *gomme du pays*, connue aussi sous les noms de *gomme de France*, *gomme de cerisier*, est fournie par les cerisiers, les abricotiers, les pruniers, et ressemble assez à la gomme arabique, dont elle ne diffère que parce qu'elle se dissout moins bien dans l'eau, et qu'elle contient une partie insoluble que l'on a nommée *cérasine*. Sa saveur est plus fade que celle de la gomme arabique. On ne l'a jusqu'ici employée que dans les arts et surtout dans la chapellerie; mais, comme les deux sortes précédentes, on pourrait très-bien s'en servir pour préparer des tisanes.

4° La *gomme adraganthe* est fournie par plusieurs espèces d'astragales qui croissent en Orient. Elle exsude naturellement des tiges et des rameaux de ces plantes, sans qu'il soit besoin de les inciser. D'abord molle, il suffit du contact de l'air pour la durcir. On la trouve ordinairement dans le commerce en fragments d'un blanc pâle, à demi diaphane; quelquefois ces fragments ont une légère teinte de jaune ou de rouge. Cette substance est légère, dure, fragile, quoique un peu ductile; elle n'a ni saveur, ni odeur. Mise en contact avec l'eau, cette gomme se gonfle beaucoup et donne un mucilage très-consistant. Les chimistes y ont découvert une substance particulière à laquelle ils ont imposé le nom d'*adraganthine*.

La gomme adraganthe est employée par les pharmaciens pour la préparation des loochs, des tablettes. On en fait aussi un sirop qu'on ordonne pur, ou qui entre dans diverses potions.

5° La *gomme de Bagdad* ou *de Bassora* est sans odeur ; sa saveur est insipide ; on la trouve dans le commerce en fragments irréguliers, mais cependant jamais volumineux; elle est blanche ou jaune. Elle se gonfle dans l'eau, mais elle y reste suspendue sous forme de flocons, ce qui empêche qu'on puisse en tirer parti. Les chimistes y ont découvert une substance particulière à laquelle ils ont donné le nom de *bassorine*. C'est à ce principe, dit-on, qu'elle doit de se gonfler dans l'eau, sans qu'elle s'y dissolve réellement.

Il existe encore plusieurs substances qui sont connues sous le nom de *gommes*, mais les unes sont des résines, les autres des gommes-résines, dont il sera question dans d'autres articles de cet ouvrage; et quelques-unes, enfin, ne sont d'aucune utilité dans nos

pays, en sorte que nous avons cru devoir les passer sous silence.

Gomme-résine. — Les gommes-résines sont des produits végétaux qui se composent d'huiles volatiles, de gommes et de résines, et de quelques autres sucs qui découlent par incision de la plante qui les produit. Ces incisions se pratiquent à la tige ou au collet des plantes qui fournissent les gommes-résines. Ces substances ont, en général, une odeur forte, une saveur âcre et peu agréable. L'eau et l'alcool absolu ne les dissolvent qu'en partie; mais le vin, le vinaigre, l'alcool faible les dissolvent presque en totalité. Le jaune d'œuf est aussi un très-bon dissolvant des gommes-résines.

Nous citerons ici les principales substances connues sous ce nom :

1° L'*aloès*. Comme nous en avons parlé avec détails au mot ALOÈS, nous n'avons qu'à y renvoyer le lecteur.

2° L'*assa fœtida*. Comme pour l'aloès, nous renvoyons à ASSA FOETIDA.

3° Le *galbanum*. (*Voy*. ce dernier mot.)

4° Le *ladanum*. (*Voy*. au mot CISTE, où nous avons indiqué la manière dont on recueille cette gomme-résine). Il en existe deux espèces: la première, aromatique et agréable, entre dans la préparation des pastilles odorantes, qui se font dans les pharmacies; la seconde, à odeur très-forte et balsamique, a une saveur âcre. Autrefois employé en médecine, le *ladanum* est aujourd'hui à peu près inusité, malgré ses propriétés stimulantes.

5° L'*oliban*. (*Voy*. au mot ENCENS.)

6° La substance connue sous le nom de *gomme ammoniaque* est une gomme-résine qu'on retire par incision d'une espèce du genre férule. (*Voy*. ce mot.)

7° La *gomme-gutte* est produite par le *stalagmitis cambogioides* des botanistes. On incise cet arbre, et des incisions il dégoutte un suc qui forme des masses plus ou moins volumineuses et qui, telles qu'on les trouve dans le commerce, sont d'un brun jaunâtre à l'extérieur, et d'un jaune rougeâtre à l'intérieur. Cette substance est friable et sa cassure est brillante; elle est sans odeur, et sa saveur presque nulle laisse à peine dans la gorge une légère sensation d'âcreté. Sa poudre est d'un jaune pur éclatant, et sa dissolution dans l'eau est d'un jaune magnifique. On l'emploie en peinture, et c'est une des plus belles couleurs fournies par les végétaux.

Cette gomme-résine est quelquefois employée en médecine; c'est un des purgatifs les plus violents que possède la matière médicale. On l'a administrée avec avantage dans certaines hydropisies, dans les paralysies et les apoplexies, pour déterminer une irritation révulsive des intestins. On a aussi combattu avec succès les vers et même le ténia à l'aide de cette substance. L'empoisonnement par la gomme-gutte se traite à l'aide de vomissements provoqués par l'émétique et facilités ensuite par l'eau chaude; puis on fait prendre au malade quelques tasses d'infusion légère de café, auxquelles on ajoute quelques centigrammes de camphre.

Cette gomme-résine entre dans la préparation du fameux purgatif connu sous le nom de *médecine de Leroy*, et l'on peut dire, sans exagération, que ce médicament appliqué à tort et à travers, comme il l'a été et l'est encore, a tué plus de monde que les épidémies les plus meurtrières.

Un des usages de la gomme-gutte que nous ne pouvons passer sous silence, est celui qu'en font les confiseurs pour teindre les bonbons en jaune; la petite quantité nécessaire pour donner cette couleur se trouve heureusement sans inconvénient; pour qu'il y eût danger, il faudrait manger beaucoup de bonbons colorés ainsi.

Les autres gommes-résines, telles que le *sagapénum*, la *scammonée*, l'*opoponax*, etc., seront traités à leurs articles respectifs.

Gouais. — Variété de raisin de mauvaise qualité. Le *gouais blanc* de la Côte-d'Or est appelé *gueuche* dans le Jura, *got* dans la Meurthe, *pique-poule blanc* dans les Landes. Dans la Côte-d'Or, on appelle quelquefois *gouais noir*, ou *gaillard*, ou *mureau*, ou *chineau*, un mauvais raisin noir qui produit de 12 à 50 hectolitres de vin rouge à l'hectare. C'est cette variété que l'on nomme *lombard* dans l'Aube, *nerre* dans la Haute-Marne et *enfariné* dans le Jura.

Goudron. — Le goudron est un produit résineux très-impur que l'on retire souvent du tronc de plusieurs conifères et particulièrement des pins, en faisant distiller leur bois. Il est d'un gris noirâtre demi-liquide, poisseux, doué d'une odeur forte et désagréable, et d'une saveur amère. Il est composé de résine, d'huile empyreumatique et d'acide acétique. Il se dissout dans l'alcool, l'éther, les huiles grasses et volatiles. On se sert du goudron dans les arts, et surtout dans la marine où on l'emploie pour préserver les bois, les agrès, les mâts des bâtiments de l'action destructive de l'eau. On le fait aussi entrer dans la composition des ciments qui doivent servir à des constructions souterraines.

Le goudron, dans les landes de Bordeaux, s'extrait des arbres qui le contiennent de la manière suivante : on construit sur un pavé en briques un fourneau aussi en briques; il existe sur le pavé une rigole qui va se rendre

à un baquet. On met dans le fourneau des copeaux de bois ou des morceaux de bois de pin coupés de la longueur convenable, de manière que l'air circule librement entre eux; on charge le tout de gazon. On met le feu et la flamme fait fondre peu à peu le goudron qui gagne la rigole et vient se rendre dans le baquet. Quand la cessation de la fumée indique que le bois est consumé, on ferme les ouvertures qui donnaient accès à l'air, et par ce moyen on étouffe le feu, et le bois donne encore une certaine quantité de charbon. On peut aussi extraire du goudron de la houille par la distillation.

Le goudron est usité en médecine, on l'a vanté comme un très-bon remède dans une foule de maladies, telles que le scorbut, la goutte, les rhumatismes, la dyssenterie, les vers; mais c'est surtout dans la phthisie et les affections chroniques de la peau qu'il a été employé. Dans ces dernières maladies, sans guérir complétement les malades, il a produit des améliorations marquées et promptes. Ce médicament est administré sous plusieurs formes. Les principales sont : à l'intérieur, l'eau de goudron dont on fait prendre un demi-litre par verre le matin à jeun, seule ou coupée avec un peu de vin, d'eau pure ou de lait. Cette eau sert aussi à faire des injections dans l'intérieur de la vessie, dans les catarrhes de cet organe. A l'extérieur, on fait faire des frictions avec la pommade de goudron aux galeux et aux personnes atteintes de maladies de la peau. Enfin, on emploie les fumigations de cette substance dans la goutte, les rhumatismes, les catarrhes chroniques, la phthisie, etc., etc.

Gouet. — Genre de plantes de la famille des Aroïdées. Parmi les diverses espèces de gouet, nous citerons ici : 1° le *gouet ordinaire*, connu vulgairement sous le nom de *pied de veau;* il croît très-communément dans les bois, les haies, et en général dans les lieux couverts et humides. Sa racine est formée par un tubercule blanc, charnu; ses feuilles toutes radicales sont luisantes, et souvent marquées de taches brunes; la feuille qui enveloppe ses fleurs et qui porte le nom de *spathe* est jaunâtre; le pédoncule ou spadice est droit, en massue, ordinairement violet ou jaunâtre, et après la floraison, il porte des fruits en forme de baies qui deviennent rouges à leur maturité. Toutes les parties de cette plante renferment un suc âcre et brûlant. Sa racine sèche a perdu ses propriétés délétères et fournit une fécule agréable et très-nourrissante. Mais on n'a pu jusqu'à présent en tirer parti, car il perd par la culture une partie de ses qualités nutritives, et, en outre, il lui faut trois ans pour que son tubercule se développe. Les cochons sont très-avides de cette racine, qu'ils recherchent avec soin dans les haies et les bois où on les conduit pour pâturer. Elle peut encore servir pour remplacer le savon; elle est sous ce rapport aussi avantageuse que la saponaire.

Toutes les espèces de ce genre jouissent de la singulière faculté de développer une grande quantité de calorique à l'époque de la fécondation. Ainsi, un thermomètre appliqué contre le spadice du gouet à feuilles en cœur, est monté à 44°, la température de l'air extérieur n'étant qu'à 20°.

Plusieurs gouets ou arums sont cultivés par les amateurs pour leurs formes variées et singulières; nous citerons ici l'*arum serpentaire*, l'*arum gobe-mouche*, l'*arum odorant*, celui à *feuilles en cœur*, enfin dans la même famille on trouve encore comme plantes d'ornement le *calla d'Ethiopie*, le *caladion bicolore*, le *draconte polyphylle*, dont nous n'avons pas parlé à leurs articles respectifs.

Nous terminerons par ce fait que, dans les pays chauds, certains végétaux de cette famille donnent une fécule qui sert à nourrir les habitants de ces contrées pendant une grande partie de l'année.

Goujon. — Espèce de poissons de la famille des Cyprins, qui est petite et abondante dans la plupart des eaux douces de l'Europe. Sa hauteur est de 3 centimètres et sa longueur de 16 à 17 centimètres. Son corps est allongé, son dos arrondi, ses flancs sont couverts de taches rondes; il est de couleur verdâtre, et les points sont bruns ou jaunes; son ventre est d'un blanc rosé; les nageoires de son dos et de sa queue sont également pointillées; enfin sa bouche a deux barbillons. Ce poisson vit en petites troupes; l'époque du frai de cette espèce, qui a lieu en général dans les eaux vives, est depuis le mois d'avril jusqu'à la fin de juillet. C'est un poisson délicat, recherché, et que l'on mange frit de préférence à tout autre mode de cuisson. On l'emploie aussi pour amorcer les hameçons, surtout lorsqu'on veut pêcher l'anguille qui en est très-friande. Le goujon vit toujours sur le fond de la rivière qu'il habite.

Goulu. — Le *goulu blanc* et le *goulu noir* sont deux variétés de raisin propres au département de l'Isère, s'accommodant de tous les terrains et produisant des vins médiocres et de courte garde.

Gourde. — (*Voy.* COURGE.) Les jardiniers l'appellent *courge pèlerine*, sans doute parce que les pèlerins s'en servent pour renfermer leur boisson.

Gourgane. — (*Voy.* FÈVE.)

Gourmand.—On nomme *gourmands*, dans le jargon des jardiniers, certains bourgeons plus vigoureux que les autres et menaçant de les affamer, tant ils dévorent de séve pour leur propre consommation.

« Les gourmands, dit M. Dubreuil, apparaissent ordinairement au sommet des branches placées verticalement, sur le dessus de celles placées horizontalement, enfin sur les points où les branches commencent à abandonner la ligne verticale pour prendre la ligne oblique ou horizontale, et toujours à leur partie supérieure. » S'ils sont très-souvent nuisibles et condamnés à recevoir un coup de serpette, ils sont aussi parfois utiles pour rétablir la charpente d'un arbre. (*Voy.* TAILLE DES ARBRES.)

Gourme. — Maladie particulière aux jeunes chevaux et qui les attaque surtout de deux ans à cinq ans; elle est très-rare aux autres époques de leur vie. Anciennement, on regardait la gourme en médecine vétérinaire, comme une crise dépuratoire utile à l'animal et destinée à purifier la masse de ses humeurs. Cette affection est tantôt une inflammation simple de la membrane muqueuse du nez, tantôt cette rhinite ou coryza se complique de l'inflammation de la membrane muqueuse du larynx. Ses causes sont inconnues; cependant on a remarqué qu'elle attaquait de préférence les jeunes poulains qu'on envoyait dans les pâturages, et qu'on soumettait brusquement à une nourriture sèche et échauffante. D'autres auteurs pensent, et peut-être avec raison, que la dentition du cheval ayant lieu à cet âge, le prédispose singulièrement aux inflammations de ces parties, par la fluxion qu'elle détermine vers la tête, surtout si à cette cause viennent se joindre le passage subit du froid au chaud, l'habitation dans une écurie malsaine, la suppression de la sueur, etc., etc. La gourme s'annonce par le dégoût, la perte de l'appétit, une fièvre légère, la rougeur de la conjonctive et de la membrane muqueuse du nez; puis il s'établit par les narines un écoulement d'un mucus blanc, floconneux, opaque ; lorsque la maladie se prolonge, les yeux deviennent chassieux, l'animal avale et respire difficilement; il se forme sous la ganache un gonflement des ganglions qui augmente peu à peu, se ramollit, puis finit par s'ouvrir, et l'on a alors affaire à un abcès qui fournit pendant un temps quelquefois fort long un pus plus ou moins abondant; puis peu à peu la suppuration diminue et le poulain finit par guérir. Telle est la marche de cette maladie dans les cas les plus simples; mais il arrive quelquefois que l'inflammation est plus intense et qu'il survient à la suite des indurations sous la ganache, des toux difficiles à guérir, des écoulements qui n'en finissent pas. Heureusement, la gourme est dans presque toutes les circonstances une maladie bénigne et peu grave.

Lorsque cette affection est simple, il suffit de donner à l'animal une quantité moindre d'aliments de facile digestion, tels que du son, de la paille, de l'herbe fraîche; on tient le malade dans une écurie dont la température soit toujours égale et douce; on lui administre des lavements; s'il survient un abcès, on le laisse suppurer et on le recouvre d'une peau de mouton, dont on place la laine sur la partie malade. Si l'inflammation est forte, on met le poulain à la diète la plus rigoureuse, on lui donne des lavements émollients, et on expose sa tête et son nez à de la vapeur d'eau bouillante; on frotte les parties tuméfiées avec l'onguent populéum; on donne pour boisson de l'eau miellée, blanchie avec la farine d'orge, et on peut même pratiquer une ou deux petites saignées si la toux est forte et la respiration pénible; mais lorsque le mal commence à céder, on fait un séton que l'on panse avec l'onguent basilicum ou l'essence de térébenthine pour activer la suppuration. Lorsqu'il survient un abcès, on l'ouvre et on se conduit comme nous l'avons dit au mot ABCÈS pour favoriser l'écoulement du pus.

Gousse. — On désigne plus particulièment sous le nom de *gousse*, le fruit des plantes de la famille des Légumineuses ou Papilionacées. C'est un fruit sec, membraneux et à deux valves, dans lequel les graines sont attachées à un seul placenta qui suit la direction d'une des sutures. Les pois, les vesces, les haricots ont pour fruits des gousses.

Goutte sereine. — (*Voy.* AMAUROSE.)

Graine. — La graine est le but dernier de la végétation, c'est l'ovule qui, fécondé, se développe et devient propre à donner naissance à une plante nouvelle; le rudiment de la graine est donc l'ovule aussi; c'est à ce dernier mot que nous donnerons quelques détails sur son développement, dont il a cependant été question déjà à l'article GERMINATION, auquel nous renvoyons de même le lecteur.

Les graines ont des formes très-variées : elles sont rondes, ovales, en forme de rein, de lentille; elles sont lisses ou marquées de points et de lignes, bordées ou non de membranes, etc., etc.; leur grosseur n'offre pas moins de différence. Ainsi, tandis que certaines graines sont aussi fines que de la poussière, d'autres ont le volume de la tête d'un

homme et même plus. Leurs couleurs sont en général sans éclat, cependant quelques plantes, surtout dans la famille des Légumineuses, offrent des teintes brillantes de rose, de rouge, de noir, de gris, etc.

On remarque dans presque toutes les graines une cicatrice qui est très-visible. Dans le haricot, par exemple, cette cicatrice qu'on nomme le *hile* est le point par lequel l'ovule était attaché au placenta. Les graines sont en outre recouvertes d'enveloppes qui servent à les protéger.

Les graines sont loin de conserver pendant le même espace de temps la faculté de germer : ainsi les unes, comme le froment, peuvent, sans perdre cette propriété, être renfermées pendant des siècles, tandis que d'autres doivent être semées aussitôt qu'elles ont atteint leur maturité, ou au plus tard quelques mois après. En général, on peut dire que les plantes dont les graines ne contiennent pas d'huile, jouissent beaucoup plus longtemps que les autres de la propriété de se conserver, puis de germer ensuite. Souvent on est obligé de mettre les graines que l'on veut semer ou planter dans un liquide ou dans du sable humide, afin de hâter et d'exciter la germination qui, sans cela, se ferait attendre trop longtemps.

Certaines graines laissent pour ainsi dire pendant très-longtemps cette faculté sommeiller chez elles, lorsqu'elles ne trouvent pas les circonstances favorables à leur développement. Ainsi les graines du genêt à balai, celles de la moutarde des champs qui se trouvent par exemple enfermées à une trop grande profondeur pour germer, finissent par pousser, si, après quelques années, on vient en labourant la terre, à les rapprocher de la surface.

La nature a donné aux graines les moyens de se disséminer et de se semer d'elles-mêmes à une certaine distance; les unes grosses, lisses et pesantes, vont rouler loin de la plante mère et reproduire de nouveaux végétaux là où elles se seront arrêtées. D'autres sont lancées au loin par l'élasticité de leur enveloppe, comme la balsamine, connue sous le nom de *noli tangere*. D'autres graines, comme celles du pissenlit, des chicorées, sont pourvues d'aigrettes qui, secondées par les vents, servent à les transporter à des distances considérables. D'autres s'accrochent aux poils des animaux, aux vêtements de l'homme et voyagent avec eux. Les graines ailées sont transportées par les vents. Les torrents, les fleuves, les rivières roulent avec leurs eaux des graines qu'ils rejettent sur leurs rives et qui viennent enrichir les plaines des végétaux qui croissent dans les montagnes où ils prennent leurs sources. L'homme qui, dans les champs et les jardins, est obligé de lutter pied à pied contre les mauvaises herbes, sait combien est grande la vitalité de leurs graines, et la difficulté qu'on éprouve pour les détruire. Les animaux et les oiseaux qui se nourrissent de graines sont encore un moyen employé par la nature pour disséminer les semences. Une partie d'entre elles, en effet, résiste à l'action digestive de l'estomac et des intestins et se reproduit si elles se trouvent dans une circonstance favorable. Enfin l'homme lui-même a servi à répandre non-seulement des plantes utiles, mais même des plantes nuisibles qui l'ont suivi partout où il a porté ses pas.

Graisse. — La graisse des animaux est une substance dépourvue d'azote, qui est logée dans les petits sacs que forme le tissu cellulaire. Chez les mammifères, on la trouve principalement sous la peau, à la surface des muscles, autour des reins, à la base du cœur et près des intestins. Celle des bêtes qui vivent de fourrages et de grains a plus de consistance, plus de fermeté et moins d'odeur que celle des bêtes qui vivent de viande. La plus onctueuse, la plus délicate et la plus fine de toutes les graisses est celle des oiseaux.

La graisse de porc, connue sous le nom de *saindoux* et d'*axonge* (*voy.* ce mot), est bonne pour les usages de la cuisine. Elle est employée en médecine; elle est la base des pommades cosmétiques; on l'emploie également dans la corroirie, la hongroirie et pour graisser les roues des voitures.

La graisse de bœuf sert le plus souvent à fabriquer des chandelles, des bougies et des savons.

La graisse de mouton ou *suif* est utilisée comme la précédente, ainsi que la graisse de bouc qui a l'inconvénient de répandre une odeur forte, mais qui a l'avantage d'être très-recherchée par les fabricants de bougies.

La graisse de veau, coupée d'abord par morceaux, puis fondue et passée dans un linge, peut être utilisée dans les cuisines ; on fait avec elle de bonnes fritures.

La graisse d'oie est délicieuse. On la mange étendue sur du pain grillé ou bien l'on s'en sert pour conserver des viandes et notamment les cuisses d'oie.

Les charlatans, les guérisseurs ont beaucoup vanté les propriétés de la graisse d'ours, de la graisse d'homme pendu, de blaireau, de chat, de chien, etc. ; heureusement, ces prétendues propriétés disparaissent chaque jour devant le bon sens public.

Un grand nombre de personnes , dans nos campagnes surtout, considèrent la graisse de la viande comme une substance très-nourrissante et jugent de la valeur d'un bouillon par les *yeux* qui miroitent à la surface. C'est là une grosse erreur, dont il a été question déjà à

l'article BOUILLON. Les bonnes ménagères ont bien soin de dégraisser le bouillon le mieux possible, de recueillir la graisse, de la fondre et de la passer pour l'employer aux fritures.

La graisse ne se dissout pas dans l'eau; l'alcool froid n'en dissout que de petites quantités, mais lorsqu'il est concentré et bouillant, il la dissout presque entièrement. Le plus ordinairement, on emploie l'éther ou les huiles volatiles pour dissoudre la graisse (*voyez* DÉGRAISSAGE). Lorsque l'on soupçonne qu'un suif du commerce a été falsifié avec de la poudre de marbre blanc, de la fécule ou de la poussière d'os calcinés et broyés, on verse dessus de l'essence de térébenthine chaude jusqu'à ce qu'il ne se dissolve plus de graisse. Ce qui reste en dépôt représente les matières employées pour la falsification.

La graisse, en se combinant avec les alcalis, comme la potasse, la soude, l'ammoniaque et la chaux, forme des savons qui sont solubles. Ainsi, lorsque vous vous servez d'alcali volatil, d'eau de lessive ou d'eau de potasse pour enlever des taches de graisse, vous faites du savon sans vous en douter.

L'argile absorbe la graisse, s'en empare. Ainsi, lorsque vous avez une tache à enlever, faites avec un peu d'eau, de la terre à foulon, de la terre de pipe ou de la terre glaise commune, une pâte ferme; appliquez cette pâte sur la tache de graisse, laissez la sécher, et une fois sèche, donnez un coup de brosse et la tache disparaîtra avec l'argile.

Graisse des vins blancs. — (*Voy.* FILANT.)

Graminées. — Famille de plantes monocotylédones, importante par le nombre considérable de végétaux qu'elle renferme, mais surtout parce que parmi eux se trouvent les espèces les plus utiles à l'homme et celles qui forment l'objet principal des travaux des agriculteurs. Il nous suffira de nommer ici le blé, l'orge, le seigle, l'avoine, le riz, le maïs. Les prairies naturelles sont composées en grande partie de graminées, et plusieurs servent à faire des prairies artificielles, l'ivraie vivace ou ray-grass par exemple. C'est encore une graminée qui nous fournit une grande partie du sucre qui est devenu un objet de nécessité pour nous. On trouve des plantes de cette famille dans toutes les régions du globe, dans les pays les plus froids comme dans les plus chauds; certaines d'entre elles vivent dans les fleuves, les rivières, les eaux stagnantes, les marais; jusqu'à présent on n'en a pas rencontré dans les eaux de la mer.

Gramme. — Unité de mesure qui représente le poids d'un centimètre cube d'eau. Il faut 500 grammes pour faire une livre et par conséquent 1,000 pour un kilogramme.

Grange. — C'est le bâtiment qui, dans une ferme, comprend le gerbier et l'aire à battre les grains (*voyez* GERBIER et AIRE). La construction des granges est très-coûteuse, et c'est précisément à cause de cela que les cultivateurs, dans un grand nombre de localités, établissent des meules de gerbes en plein air. Cependant, lorsque l'on calcule bien ce que coûte une meule à faire, à couvrir, à défaire, ce qu'elle mange chaque année en frais de main-d'œuvre; lorsque l'on tient compte des risques d'incendie et que l'on examine le grain qui en sort à l'état *gourd*, c'est-à-dire un peu humide, tandis que celui des granges est sec et coulant, on s'accorde à reconnaître que le système d'engrangement est meilleur que le système d'emmeulage et ne coûte pas plus cher.

Grangé. — C'est le nom d'un garçon de ferme du département des Vosges qui, sous le règne de Louis-Philippe, nous ne savons au juste en quelle année, inventa une charrue à avant-train qui passe avec raison pour l'une des meilleures charrues de France. Il résulte d'expériences faites à l'école de Grignon, qu'elle ne donne que de 6 à 8 kilogrammes de plus de tirage que les araires de cet établissement. La découverte de M. Grangé a fait d'autant plus de bruit dans son temps que la condition de l'inventeur était des plus humbles. Tous les journaux spéciaux, toutes les sociétés d'agriculture en ont fait avec justice un éloge pompeux. M. Grangé fut récompensé même par la décoration de la Légion d'honneur. A partir de ce moment, le garçon de ferme établit à Montheureux-sur-Saône, arrondissement de Mirecourt (Vosges), une fabrique de charrues qui n'a pas eu, si nous sommes bien informé, le succès qu'il en attendait. La charrue Grangé a été perfectionnée par M. de Dombasle, et aussi par M. Laurent.

Granit. — Le granit constitue les roches les plus anciennes, roches formées par le feu avant l'existence des animaux sur la terre. Il est composé de feldspath, de quartz et de mica pour la plus grande partie; sa couleur varie beaucoup; le plus souvent il est très-dur, mais quelquefois cependant il se laisse entamer sans difficulté et il y en a même qui se désagrége, se décompose assez vite et tombe en sable ou en pâte. Les montagnes formées de granit dur ne sont pour la plupart recouvertes que d'une mince couche de terre, par la raison toute simple que les influences atmosphériques entament difficilement les roches granitiques et que les par-

ties entamées sont entraînées des coteaux ou des mamelons dans le fond des vallons. Aussi les parties élevées des sols granitiques ou primitifs sont stériles ou peu productives, tandis que les parties basses fournissent une belle végétation. La terre n'est pas mauvaise, mais elle manque de profondeur partout ailleurs que dans les vallons. Supposez que la couche arable soit plus épaisse et le climat convenable, et vous y ferez pousser et mûrir du froment très-délicat à la place du seigle et de l'avoine. Les terrains granitiques, comme tous les terrains siliceux et légers, sont très-propres aux prairies naturelles, à la culture des racines, du colza, de la navette, du navet, du rutabaga, du chou et de toutes les céréales, pourvu, nous le répétons, qu'ils aient de la profondeur et qu'on ne leur refuse ni l'engrais, ni de la chaux de loin en loin.

On peut reconnaître la nature d'un sol rien qu'en observant les arbres et les plantes qui y croissent naturellement et en abondance. Les arbres qui prospèrent surtout dans les terrains primitifs sont le châtaignier, le hêtre et les résineux; quant aux plantes sauvages, ce sont : la renoncule à feuilles d'aconit, la cardamine amère et des bois, la violette des marais, le lychnis diurne, la stellaire des bois, la dorine à feuilles alternes, l'orpin velu, le sorbier des oiseaux, le comaret des marais, la benoîte des ruisseaux, l'alchemille commune, le sureau à grappes, le séneçon à feuilles d'adonide, l'airelle myrtille, l'oxycoccos, la renouée bistorte, le potamot rutilant, les carex térétiuscule et blanchâtre, la prêle des bois, les polypodes phégoptère et dryoptère, le lycopode à massue, le séneçon de fuchsius, l'antennaire dioïque, la digitale pourprée. Toutes les fois donc que vous rencontrerez ces plantes à l'état sauvage, vous serez sûr d'avoir affaire à un terrain primitif, c'est-à-dire siliceux, mais jamais calcaire.

Grappe. — Assemblage de fleurs portées sur des pédicelles, qui se rattachent tous à un pédoncule commun ; les acacias, par exemple, ont les fleurs en grappe; la vigne, le lilas ont des fleurs disposées en thyrse, qui n'est qu'une variété de la grappe ; il en est de même de ce qu'on nomme *panicule* dans un grand nombre de graminées.

Grappes. — En médecine vétérinaire, on donne ce nom à des excroissances plus sensibles et plus molles que les verrues, ordinairement rouges et dont la disposition les a fait comparer à une grappe de raisin ; elles surviennent au paturon ou autour du boulet. Aussitôt qu'on aperçoit le développement de cette maladie, on doit couper le poil de la partie malade, la laver avec du vinaigre dans lequel on mêle un peu de vert-de-gris. Si l'on ne réussit pas à guérir ainsi, et que les grappes soient le siége d'un écoulement fétide, ce qu'il y a de mieux à faire, c'est d'enlever les excroissances et de cautériser la plaie, afin de détruire le mal jusque dans sa racine.

Grappillage. — On glane dans les champs, on grappille dans les vignes, autrement dit les pauvres gens vont à la recherche des raisins oubliés par les vendangeurs. Le grappillage n'est autorisé que quinze jours après la récolte, mais généralement le délai paraît trop long à ceux qui ne possèdent pas de vigne et ils le raccourcissent autant qu'ils peuvent. En Belgique, dans la Lorraine, l'Alsace, la Franche-Comté, la Bourgogne, l'Anjou et le Berri, les vignerons ne se récrient pas trop contre le grappillage; mais dans le midi de la France, c'est différent. Dans quelques communes du département de l'Aude, les grappilleurs tombent par essaims dans les vignes, au moment même de la cueillette, se tiennent à dix pas des vendangeurs et prennent tout ce qui leur tombe sous la main. Dans les Hautes-Pyrénées, les gardeurs de troupeaux sont de dangereux voisins pour les vignerons, soit avant, soit après la vendange. (*Voy.* CODE RURAL.)

Gras-fondure.—Cette maladie n'est autre chose que l'entérite ou inflammation des intestins dans le cheval, lorsque cette affection est chronique; ses causes principales sont l'habitation dans des lieux humides et malsains, des boissons de mauvaise qualité, des aliments gâtés. L'animal qui est atteint de gras-fondure devient triste, il perd l'appétit, sa peau est sèche, son poil piqué, en général les flancs sont retroussés et le fondement enfoncé. Souvent aussi les selles sont couvertes de mucus et parsemées de stries, ou filets de sang à tous ces symptômes vient se joindre l'amaigrissement qui fait des progrès continuels. Dans le principe, on diminue la ration de l'animal de moitié ou environ, puis on lui donne pour boisson une décoction de graines de lin et de têtes de pavots; on lui administre des lavements faits avec les mêmes remèdes, et on a soin de le bouchonner souvent. Par la suite, lorsque le malade va un peu mieux, on lui pratique deux sétons, et on lui fait boire des décoctions de plantes amères. Peu à peu, on augmente la quantité d'aliments qui doivent toujours être de bonne qualité et on remet les chevaux au travail.

Grasserie. — Maladie des vers à soie qui consiste en une enflure générale, et contre laquelle on ne connaît pas de remède (*voy.*

du reste pour plus de détails l'article VER A SOIE).

Grassette. — Genre de plantes de la famille des Utriculariées, qui renferme une dizaine d'espèces. Une seule d'entre elles nous occupera dans cet article, c'est la *grassette commune*, dont la tige a de 5 à 10 centimètres de hauteur; ses feuilles sont toutes radicales, disposées en rosette, d'un vert jaunâtre, grasses et douces au toucher comme si elles étaient couvertes de mucilage; sa hampe est droite, glabre, et terminée par une fleur bleue ou violette. Cette plante croît dans les marais tourbeux et spongieux. Les pâtres s'en servent pour guérir les gerçures qui surviennent au pis de leurs vaches; les Lapons l'utilisent pour donner au lait un goût plus agréable et pour empêcher que ses parties constituantes ne se séparent. Une décoction de grassette fait périr les poux, et dans quelques contrées, on l'emploie pour laver la tête des enfants que l'on débarrasse ainsi de ces dégoûtants parasites. Enfin, on peut aussi en tirer une teinture jaune. Les animaux domestiques refusent tous de manger la grassette.

Grateron. — (*Voy.* GAILLET.)

Gratiole. — Genre de plantes de la famille des Scrofulariées. Nous ne parlerons ici que de la *gratiole officinale* qui est connue sous les noms vulgaires de *faux séné*, *herbe à pauvre homme*. C'est un végétal de 2 à 5 décimètres de hauteur, à tige faible et lisse; à feuilles sessiles dentées en scie; ses fleurs, d'un rose pâle ou blanchâtres sont portées sur des pédoncules qui naissent à l'aisselle des feuilles. Il croît dans les lieux humides et marécageux, sur les bords des étangs fangeux. Les bestiaux qui en mangent maigrissent sensiblement, aussi a-t-on soin de les écarter des endroits où il croît naturellement.

On emploie en médecine la tige garnie de ses feuilles, et la racine de la gratiole; cette plante est inodore, mais sa saveur est amère, âcre; elle purge avec violence, et fait quelquefois vomir. Elle a été recommandée contre l'hydropisie, l'apoplexie, les fièvres intermittentes et un grand nombre d'autres maladies. Son action est tellement énergique qu'elle peut occasionner des accidents graves et qu'on ne doit s'en servir qu'avec les plus grandes précautions. La dose de sa poudre est de 50 à 100 centigrammes; on en fait aussi une infusion dans laquelle on met 2 grammes de gratiole pour 500 grammes d'eau.

Gravelées (cendres). — Les cendres gravelées sont le produit de la calcination des lies de vin desséchées. Elles sont très-recherchées pour l'extraction de la potasse qu'elles contiennent en grande quantité. L'industrie des brûleurs de lie ne présente aucune difficulté, mais elle a l'inconvénient d'infecter le voisinage par les mauvaises odeurs qui en résultent.

Gravelle. — Maladie produite par de petites concrétions semblables à du sable, à de petits graviers qui se forment dans les reins, descendent de là dans la vessie et sont chassés avec les urines. Tantôt, ces graviers se présentent sous forme de petites lames, d'autres fois ils sont lisses, durs et arrondis, ou bien encore inégaux, ovoïdes, rugueux et faciles à diviser. Ils sont souvent composés d'acide urique et d'oxalate de chaux. Leur couleur varie beaucoup; ainsi ils peuvent être blancs et transparents, jaunes, d'un rouge vif, d'un rouge fauve, bruns, gris cendré, souvent même toutes ou plusieurs de ces couleurs sont mélangées dans le même gravier. Les contrées humides et tempérées, telles que la Hollande, la Belgique, la France et l'Angleterre, sont celles où cette maladie se rencontre le plus fréquemment. Ses symptômes sont : un sentiment de douleur, de fourmillement, d'engourdissement dans la région des reins; le malade a des besoins fréquents d'uriner; son urine est rouge et laisse déposer au bout d'une heure ou deux une poudre rougeâtre plus ou moins abondante. Le passage du gravier, surtout lorsqu'il descend dans la vessie, est annoncé par des douleurs fréquemment très-vives, qui cessent lorsqu'il est arrivé dans cet organe.

La gravelle peut exister pendant toute la vie sans occasionner de douleur, et sans amener aucun trouble dans la santé de l'individu qui en est atteint, lorsqu'elle existe à l'état de sable très-fin, et dans ce cas on ne la reconnaît qu'à cause de la poudre rougeâtre qui se dépose au fond du vase qui contient les urines. Par elle-même cette affection est en général peu grave, mais on peut craindre qu'un des graviers en grossissant par son séjour prolongé dans la vessie ne devienne le noyau d'une pierre ou calcul.

Lorsque la gravelle est encore à son début, on ordonne aux malades des bains, des lavements, quelques boissons diurétiques, telles que l'eau d'orge nitrée, une décoction légère de pariétaire. Plus tard on a recours aux sangsues sur les reins, aux tisanes dont on doit boire abondamment, enfin on purge de temps en temps les personnes qui ont la gravelle. Les eaux de Vichy, de Carlsbad, de Pougues, de Coutrexeville, produisent aussi de bons effets dans cette affection. Si la maladie persiste malgré l'emploi de ces moyens

généraux, on doit s'adresser à un médecin qui indiquera le traitement à suivre dans le cas particulier.

Graves (terres). — On nomme ainsi, dans le département de la Haute-Garonne, de pauvres boulbènes, c'est-à-dire de maigres terres qui reposent sur les galets ou sur un tuf ferrugineux. Comme elles n'ont pas de profondeur, elles ont à souffrir et de la sécheresse et des pluies abondantes. Leur rendement en céréales paye à peine les frais de culture.

Gravier. — On entend par *gravier* un mélange de gros sable terreux et de cailloux. Les terrains graveleux sont ou de nature calcaire, ou de nature siliceuse; en général, ils sont maigres et brûlants, parce qu'ils n'ont pas de consistance et laissent filtrer l'eau des pluies beaucoup trop vite. On peut les améliorer avec des terres rapportées, des marnes, des irrigations d'eau bourbeuse et des engrais abondants.

Greffe. — Il y a deux manières de reproduire les végétaux : naturellement, avec leurs graines ; artificiellement , avec une partie d'eux-mêmes, par le moyen de la greffe, de la marcotte et de la bouture. Comme en toutes choses, la voie naturelle est la meilleure, mais il n'est pas toujours possible de la suivre ou plutôt d'y rentrer quand une fois on l'a quittée. Or, dans certaines de nos cultures, dans celle des arbres par exemple, nous sommes sortis de la voie naturelle. Il n'y a pas de pommier dans les bois qui rapporte du calville blanc ou du court-pendu; il ne s'y trouve point non plus de poirier qui donne du beurré gris ou du saint-germain d'hiver. Pour amener ces arbres sauvages à produire des fruits délicieux, il a fallu des siècles de travail, de culture, de croisements; il a fallu les tourmenter de mille manières pour les modifier à notre fantaisie et dompter leur nature rebelle. Et elle n'est pas encore tellement domptée qu'elle ne tende par moments à s'affranchir de notre joug. Ainsi, dès que nous semons des pepins de poires ou de pommes délicates, la nature reprend une partie de ses droits, et nous n'obtenons, à de très-rares exceptions près, que des arbres à demi sauvages, connus sous le nom de *francs*, et ne produisant que des fruits plus ou moins acerbes. Les seuls arbres fruitiers qui se reproduisent bien de graines sont ceux qui, dans leur état de nature ou sauvage, portent des fruits bons à manger, ceux, en un mot, que nous n'avons pas modifiés, dénaturés outre mesure.

En résumé donc, toutes les fois que nous avons affaire à des arbres profondément modifiés par la culture, il nous est impossible de les reproduire tels quels par des moyens naturels, et nous devons recourir aux moyens artificiels, greffe, marcotte ou bouture.

Pour bien comprendre la reproduction par la greffe, il est bon de savoir d'abord que les principaux conduits de la séve dans les végétaux se trouvent entre l'aubier et le liber, ou, comme disent nos cultivateurs, entre le bois blanc et la seconde écorce. Nous disons les principaux conduits, car la séve ne passe pas seulement par là, elle circule aussi dans l'intérieur du bois tant que les couches ne sont pas trop pressées, tant que les vaisseaux ne sont pas étranglés ou engorgés, tant que le bois, en un mot, n'est pas trop dur.

Quand les jardiniers veulent empêcher une branche ou un rameau d'arbre de prendre trop de développement, ils font une entaille au-dessous de cette branche ou de ce rameau, de manière à couper les vaisseaux qui leur amènent la séve, et la végétation se ralentit faute de nourriture suffisante.

Quand ces mêmes jardiniers ont affaire, au contraire, à des branches ou rameaux qui ont l'air de ne pas manger à leur appétit, ils font en dessus une incision jusqu'à l'aubier, et coupant ainsi les communications à la séve, elle est obligée de se rejeter au-dessous dans les parties faibles , jusqu'à ce que la nature ait rétabli les vaisseaux coupés.

Ces deux preuves étant admises, — et nous ne supposons pas qu'il vienne à l'esprit de quelqu'un de les rejeter, — l'opération de la greffe devient facile à expliquer.

Nous avons , je suppose, sous la main , un sauvageon ou *sujet*, sur lequel nous voulons appliquer une greffe provenant d'une bonne variété de fruits cultivés ; nous commençons par couper les vaisseaux séveux du sujet en question. Puis , à l'endroit de la coupure, nous ajustons notre greffe de manière que ses vaisseaux, à elle, correspondent parfaitement avec ceux du sauvageon. La soudure se fait entre eux ; la séve passe des uns dans les autres, et au lieu d'un sujet qui n'aurait produit que des fruits sauvages, nous avons un arbre qui nous donne les mêmes fruits que celui sur lequel nous avons pris la greffe. Cette opération, comme on le voit, consiste en une simple soudure qui ne réussit qu'autant que les conduits de la séve dans le sujet se raccordent exactement avec les conduits de la séve dans la greffe. Voilà le principe; il est un , il est invariable, et quels que soient la forme et le nom donnés aux différentes greffes, qui s'élèvent à plus de deux cents, toutes partent de là. C'est ce que nous verrons tout à l'heure. Il n'y a que des jardiniers ignorants qui se persuadent que chaque mode de greffer consacre un principe différent et une nouveauté.

Règle générale, pour qu'une greffe se soude bien sur un sujet, il faut qu'ils soient l'un et l'autre de la même famille, ou mieux du même genre, ou mieux encore de la même espèce, et que leur végétation se fasse dans le même temps. Autant que possible donc, vous grefferez pommier sur pommier, poirier sur poirier, fruits d'été sur fruits d'été, fruits d'automne sur fruits d'automne, arbres élevés sur sujets vigoureux, arbres nains sur sujets nains. On peut réussir autrement sans doute, mais la réussite laisse toujours quelque chose à désirer, surtout lorsqu'il s'agit d'arbres à fruits à pepins. Il n'y a rien de surprenant à ce que l'on soude le pommier et le poirier sur le cognassier, le poirier sur le sorbier, l'aubépine ou le néflier, puisque tous ces arbres sont de la même famille, celle des Rosacées; mais il n'en est pas moins vrai qu'on obtiendrait une greffe plus solide, plus durable et plus vigoureuse sur des *francs* de pommier ou de poirier, dont la variété cultivée serait connue.

Toute règle a ses exceptions qui la confirment; pourquoi donc celle que nous venons d'établir n'aurait-elle pas les siennes? Ainsi, l'on vous dira qu'en greffant le rosier sur le houx, on obtient des roses vertes ; qu'en le greffant sur le groseillier noir ou cassis, on obtient des roses noires, sur la foi de Columelle. L'on vous dira encore que l'on a vu le jasmin réussir sur l'oranger, l'oranger sur le grenadier, et produire des fleurs ou des fruits merveilleux. Nous n'osons pas nier absolument, attendu que la nature a ses écarts et ses monstruosités, mais nous ne conseillerons jamais des essais de ce genre à des cultivateurs qui n'ont ni temps à perdre, ni argent à jeter par les fenêtres. Il nous a été dit à nous-même par un amateur de fleurs qu'il avait été témoin de greffes de rosier sur le houx, mais il a ajouté qu'une opération ne réussissait pas toujours sur cent, que les fleurs obtenues étaient des monstruosités d'un vert douteux, tenant du pétale et de la feuille, et que ces greffes forcées ne vivaient pas deux ans. Est-ce une vérité ? est-ce un mensonge ? Nous ne savons. Le seul fait de greffe hors nature, dont nous puissions répondre, parce que nous le tenons d'un homme sérieux et digne de foi, est celui-ci : « J'ai vu, nous écrit-il, dans le jardin de M. Girard-Raquet, à Pomard, un noisetier greffé sur une espèce d'érable. Les deux arbres qui étaient voisins l'un de l'autre, se sont entrelacés en ce sens que la branche principale du noisetier a été engagée à la sommité du tronc de l'érable, au milieu des branches principales touchant à ce tronc. Les branches d'érable et celle du noisetier se sont soudées par la greffe en approche, sur une certaine longueur, de manière à ne faire qu'un seul tout indivisible. Je dois faire observer néanmoins que les troncs des deux espèces sont séparés. »

Cela ne prouve pas qu'on ferait bien de greffer le noisetier sur l'érable. Il y a gros à parier qu'où le hasard a réussi, la main de l'homme ne réussirait pas ou ne réussirait qu'exceptionnellement.

Le phénomène de la greffe a paru si merveilleux dans tous les temps, des personnages si considérables se sont plu à le reproduire, qu'il n'est pas surprenant que l'histoire de cette opération se trouve mêlée aux fables du paganisme. Macrobe attribue à Saturne la science d'enter les arbres, mais Pline nous ramène des cieux sur la terre en attribuant à la greffe une origine moins poétique. D'après lui, on doit son invention à un berger qui en raccommodant sa cabane, engagea l'extrémité d'un rameau d'arbre à fruit dans le tronc d'un arbre fraîchement coupé. Nous ne croyons pas plus au rôle du berger qu'à celui de Saturne dans cette affaire. Il y a dans la nature, vous le savez tous, de nombreux exemples de greffes par approche : il aura donc suffi à un observateur de sevrer la greffe, c'est-à-dire de la couper par curiosité au-dessous de son point de soudure, afin de savoir ce qu'il en adviendrait. Vraisemblablement l'origine de la greffe est là et non ailleurs. Mais qu'importe après tout ; nous pouvons très-bien nous passer de la date de sa découverte.

Ce qui est certain, c'est que les anciens en tiraient bon parti; c'est que de temps immémorial les Chinois greffent et regreffent les arbres sur eux-mêmes et s'en trouvent fort bien. Nous avons beau compulser les livres d'arboriculture, pour y chercher du neuf en matière de greffe, nous sommes forcés de reconnaître qu'au temps de François Ier, on en savait sur ce chapitre aussi long qu'aujourd'hui, ou peu s'en faut.

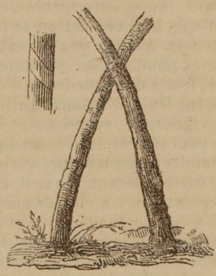
Olivier de Serres, le contemporain de Henri III et de Henri IV, formait deux catégories de greffes. Dans la première, il plaçait la greffe en *fente*, dite aussi en *coin* ou en *poupée*, et la greffe en *petite couronne;* dans la seconde, il plaçait la greffe en *écusson* et celle en *canon* ou flûteau que nous appelons aujourd'hui *greffe en flûte*, en sifflet ou en anneau. Il en connaissait d'autres encore, des greffes de fantaisie, des modifications sans importance, se rattachant toujours à l'une ou à l'autre de ses catégories; la seule qu'il ne mentionne point est la greffe par approche la plus anciennement connue, sans aucun doute, mais aussi la moins usitée de toutes. Eh bien ! de nos jours, les greffes indiquées par l'auteur du *Théâtre d'agriculture* suffisent encore aux trois quarts de nos jardiniers. Les améliorations introduites portent la plupart du temps sur des détails de fantai-

sie ; il n'y a véritablement de complétement neuf que la greffe herbacée.

M. Dubreuil, l'auteur du livre d'arboriculture le plus complet que nous possédions, établit trois grandes sections de greffes. La première comprend les *greffes par approche;* la seconde, les *greffes par scions* ou *par rameaux;* la troisième, les *greffes par gemme, œil* ou *bouton*. Parmi les greffes par approche, il place les *greffes Sylvain*, *Agricola*, *anglaise* ou *aiton* et *herbacée*. Parmi les greffes par scions ou rameaux, il place : 1° les greffes en fente appelées *simple* ou *atticus*, *palladius* ou *double*, *Bertemboise*, *double* V, *Lée*, *anglaise* et *herbacée;* 2° les greffes en couronne *Théophraste* et *Varin;* 3° les greffes de côté, *Richard* et *en navette;* 4° les greffes sur racine, *Saussure* et *Cels*. Enfin, parmi les greffes par gemme œil ou bouton, il compte 1° les greffes en écusson, qui sont les greffes *Vitry* ou *à œil dormant*, *jouette* ou *à œil poussant*, *de Semet* ou *double*, *Pœderlé* ou *sans bois*, *Lenormand* ou *boisée*, *Girardin*, *Sickler* ou *sur racine;* 2° les greffes en flûte, qui sont les greffes *Jefferson*, *en sifflet* et *de Faune*.

Nous allons donner les détails d'exécution concernant les plus importantes de ces greffes.

Greffe par approche Sylvain.— On choisit deux arbres placés l'un à côté de l'autre, autant que possible jeunes, souples et élancés. On les croise d'abord sans les fixer et seulement pour marquer sur l'écorce de chacun d'eux la place de la croisure. Après cela, on pratique avec la serpette sur l'un et l'autre deux entailles de même dimension, jusqu'à l'aubier et même jusqu'au bois, de manière qu'en croisant ensuite le sujet avec la greffe, ces entailles se rapportent, se recouvrent exactement et que leur seconde écorce se raccorde sur un grand nombre de points. Une fois les entailles faites et les mesures bien prises, on rapproche définitivement; on croise et on ligature sans trop serrer. Il ne faut pas que le lien puisse étrangler les vaisseaux séveux; il suffit qu'il maintienne convenablement le contact entre les deux entailles, qu'il ne leur permette pas de se séparer; il est nécessaire aussi que l'air et l'humidité ne pénètrent point entre les plaies; il est utile, par conséquent, d'enduire les bords avec la cire à greffer, dont nous parlerons plus tard. Dès qu'il se forme au-dessus du point de jonction un petit bourrelet, c'est un indice que la reprise est faite. Alors, on sèvre la greffe, autrement dit, on l'entaille au-dessous de la croisure et au tiers de son épaisseur. Huit jours plus tard, on pousse l'entaille jusqu'aux deux tiers, et enfin la semaine d'après on la supprime entièrement. En même temps, on coupe la tête du sujet au-dessus de la ligature. On peut greffer de la sorte le noyer, le figuier, la vigne et le mûrier; mais le plus



Greffe Sylvain.

souvent, on n'emploie cette greffe que pour consolider des palissades ou des haies, que pour souder des branches les unes sur les autres, et dans ce cas, il n'y a point de sevrage à faire, puisque les sujets et les greffes sont de même nature.

La greffe Sylvain ne s'exécute qu'au printemps et même en été, alors que la séve est en mouvement.

Greffe par approche Agricola. — Elle ne diffère pas essentiellement de la précédente. Vous avez, nous supposons, en pot ou en caisse des sujets à greffer; vous approchez le pot ou la caisse de la branche ou du rameau qui doit vous servir de greffe; vous pratiquez deux entailles en long, en ayant soin que l'entaille de la greffe soit un peu plus profonde en bas qu'en haut et que celle du sujet soit au contraire plus profonde en haut qu'en bas; vous rapprochez, ligaturez et ne sevrez que l'année suivante.

Greffe par approche anglaise.— La seule différence qui existe entre cette greffe et les précédentes est celle-ci. Vers le milieu de chacune des entailles, on fait une incision de haut en bas dans l'une, de bas en haut dans l'autre, de façon que les deux esquilles forment l'agrafe. Par ce moyen, la jonction devient plus solide et il n'est pas nécessaire de serrer fortement la ligature. M. Hardy, qui nomme ce procédé la *greffe en approche avec esquilles*, s'en sert pour la vigne. « Lorsqu'on désire, dit-il, propager une espèce ou une variété de vigne, on prend une marcotte ou pied enraciné; on fait une plaie au-dessus du collet des racines et une correspondante sur le sarment qu'on veut greffer; on pratique une esquille dans le milieu de chaque plaie; on fait pénétrer les deux esquilles l'une dans l'autre, et on ligature. On peut planter immédiatement la marcotte; on laisse un œil d'appel sur le

sujet et quatre sur la greffe : deux en dessus et deux en dessous du point de contact. »

Greffe par approche herbacée.—La même que les deux premières. Seulement, au lieu d'opérer sur du bois formé ou mûr, on opère sur des bourgeons qui ne sont pas encore aoûtés.

La greffe en approche est souvent utile pour regarnir de grosses branches d'espalier. A cet effet, on laisse pousser des rameaux vigoureux dans le voisinage, et on les soude, quand le moment est venu, sur les branches en question.

Greffes par scions ou rameaux en fente.—Ce sont celles qui sont le plus généralement pratiquées dans nos campagnes et qui forment les *poupées*. Elles portent le nom de *greffes en fente*, parce que, pour les insérer, on est obligé de couper d'abord la tête du sujet horizontalement et d'ouvrir une fente par le milieu dans le sens vertical.

Greffe en fente simple ou atticus.— Vous prenez le scion ou rameau à greffer et ne lui laissez qu'une longueur de 10 à 15 centimètres à partir du gros bout, en ayant soin de supprimer au-dessus et près d'un bouton. Vous taillez ensuite la partie inférieure de cette greffe en forme de lame de couteau de 3 centimètres de longueur environ à partir du niveau d'un bouton. Ces dispositions prises, vous coupez horizontalement la tête du sujet, vous polissez bien la plaie avec la lame de la serpette et la fendez ensuite verticalement par le milieu, sur une profondeur de 6 ou 7 centimètres, et au moyen de la serpette si le sujet est petit, ou, s'il est gros, au moyen d'un fendoir bien tranchant, sur le dos duquel on frappe avec un maillet de bois. Lorsque vous vous servez de la serpette, ayez soin en fendant de lui imprimer de petits mouvements de bascule, afin de couper l'écorce avant le bois; autrement, les déchirures de cette écorce seraient à craindre et, partant, la reprise devient moins facile. Une fois la fente faite, vous la tenez légèrement entr'ouverte en glissant un petit coin de bois dans sa partie inférieure et vous ajustez votre bout de rameau de façon que le liber ou seconde écorce du sujet et de la greffe se raccorde exactement. C'est là le point essentiel. Très-souvent, on ne s'occupe que du raccordement de l'écorce extérieure qui est presque toujours plus épaisse dans le sujet que dans la greffe, et il s'ensuit que le liber de l'un n'est plus en rapport avec le liber de l'autre. On peut, il est vrai, rentrer légèrement la greffe, mais il peut arriver aussi qu'elle soit chassée en dehors par le mouvement de la séve. Pour éviter cet inconvénient et être sûr d'établir au moins un point de contact entre les vaisseaux séveux du sujet et de la greffe, on recommande avec raison d'incliner faiblement la tête de la greffe sur le sujet. Lorsque les précautions ont été bien prises, on dégage le coin qui tenait la fente entr'ouverte, on le retire, on ligature avec de la laine grossièrement filée, non pour serrer, mais pour maintenir; puis on termine l'opération en recouvrant exactement la tête du sujet avec de la cire à greffer qui empêche l'air et l'eau de pénétrer dans la fente et de s'opposer à la reprise de la greffe. Dans nos campagnes, au lieu de cire à greffer, on emploie de la terre glaise que l'on enveloppe d'un linge. Ces têtes de poupée ont l'inconvénient de s'imprégner d'humidité et nuisent très-souvent à l'opération. On fera donc bien d'y renoncer et de remplacer la terre glaise par une des compositions que nous indiquons dans l'article AMPUTATION DES ARBRES. (*Voy.* ce mot.)

Greffe en fente ou palladius.—On la pratique exactement comme la précédente, avec cette différence que l'on insère deux greffes sur le sujet au lieu de n'en insérer qu'une seule. Elle convient lorsque les sujets sont déjà gros et vigoureux. Il y a appel de séve des deux côtés de la fente; elle se cicatrise plus vite et mieux que dans le cas précédent, et puis l'une des greffes ne reprenant pas, on a l'espoir que l'autre reprendra.

Greffe en fente Bertemboise.—Elle ne diffère de la greffe en fente simple que parce que la tête du sujet, au lieu d'être entière, est taillée en biseau du côté opposé à la greffe, comme l'indique la figure ci-jointe. C'est au célèbre Thouin que nous devons cette greffe; c'est lui qui l'a dédiée à Bertemboise, dont elle porte le nom. Elle a des avantages marqués sur les précédentes en ce



Greffe à un seul rameau, dont une partie du sujet est coupée en biseau.

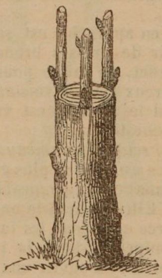
sens qu'elle n'occasionne pas de bourrelets disgracieux.

Greffe en fente Lee. — Nous ne savons pourquoi celle-ci a été classée parmi les greffes en fente; c'est que vraisemblablement on ne lui a pas trouvé de place ailleurs. Avec la greffe Lee, on ne fend pas la tête du sujet par le milieu; on se borne à faire une entaille triangulaire sur le côté, au moyen d'un emporte-pièce, au moyen du greffoir-noisette par exemple, et l'on s'arrange en sorte que la greffe remplisse parfaitement l'entaille.

Greffe en fente herbacée. — Cette greffe convient surtout aux arbres résineux, aux noyers, à la vigne, etc. Au lieu d'opérer sur du bois dur, on prend pour sujet et pour greffe des rameaux qui ne sont pas encore ligneux, mais qui sont sur le point de le devenir. On peut également greffer des rameaux verts sur du bois aoûté. Ces sortes de greffes herbacées sont très-délicates, et il est bon, aussitôt placées, de les masquer avec du papier ou de les couvrir avec des bouteilles en verre blanc à large goulot que l'on enveloppe de mousse humide. Nous avons vu greffer avec succès des tomates sur des pommes de terre et faire ainsi double récolte, l'une en dessous, l'autre en dessus; mais nous devons ajouter que les produits laissaient beaucoup à désirer et qu'il y a plus à perdre qu'à gagner à tenter de pareils essais.

Greffes en couronne. — Les greffes en couronne se font plus tardivement que celles en fente. Il faut, pour les exécuter, que la séve soit dans toute sa force et laisse facilement soulever l'écorce. Elles conviennent surtout aux grosses branches, autour desquelles elles forment une sorte de couronne.

Greffe en couronne Théophraste. — C'est la greffe des gros et des vieux arbres à fruits et à pepins. Grâce à elle, on vient à bout de renouveler en peu de temps des arbres de 20, 25, 30 ans et plus. On ne les renouvelle pas en une seule fois bien entendu, mais peu à peu, en opérant d'année en année sur quelques branches de second ordre prises sur différents points de l'arbre. On scie ces branches à 50 centimètres de leur insertion et on pare les plaies avec la serpette, autrement dit, on les polit le mieux possible. On prépare ensuite des greffes à deux yeux, des bouts de rameaux, que l'on amincit à leur base en forme de bec de plume, c'est-à-dire d'un seul côté, et l'on forme un cran à la naissance de ce bec. Cela fait, on incise verticalement l'écorce des branches autour des parties coupées et jusqu'à l'aubier. On soulève ensuite l'écorce de chaque côté de l'incision, et l'on insère les greffes, de façon que leur face amincie touche à l'aubier et que le cran qui est à la naissance du bec repose sur le bord de la plaie et s'y appuie. Après cela, il n'y a plus qu'à ligaturer avec de la laine. Quelquefois, on fait les incisions de biais autour du sujet et l'on glisse en dessous les becs des greffes. Dans ce cas, la ligature n'est pas nécessaire; il suffit de recouvrir avec de la cire. On ne met jamais moins de trois greffes autour d'une branche amputée, et pour peu que sa

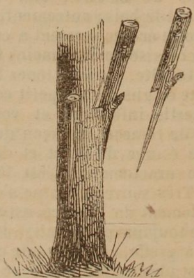


Des greffes en couronne.

circonférence soit développée, on peut en insérer quatre, cinq et plus, en ayant soin de réserver entre ces greffes un intervalle de 8 centimètres environ. Lorsque la reprise est parfaite, on supprime d'année en année ceux des rameaux greffés qui profitent le moins et on conserve le plus beau.

Greffe en couronne Varin. — Elle ne diffère de la précédente que par une entaille triangulaire, pratiquée au sommet de la ligne verticale d'insertion. Le cran ménagé à la naissance du bec de la greffe est également de forme triangulaire et doit exactement remplir l'entaille sur laquelle on l'applique. On gagne ainsi des chances de reprise et de solidité.

Greffe de côté. — Il n'est pas nécessaire de couper la tête du sujet pour l'appliquer;



Greffes de côté.

il suffit d'inciser une partie quelconque de l'écorce de la tige et d'y insérer le rameau. Cette greffe n'a de commun avec celle en couronne que l'époque de l'opération et la forme en bec de plume donnée au rameau. Ici, il

ne faut point pratiquer de cran au-dessus du bec, puisque n'ayant aucun point d'appui, il devient inutile ; il y a plus : il serait nuisible en ce sens qu'il empêcherait par sa saillie la partie mince de la greffe de s'appliquer exactement sur l'aubier dans toute son étendue. L'utilité du cran n'est admise dans les greffes de côté qu'autant que l'on croit devoir entailler le sujet comme dans la figure ci-jointe.

Les greffes de côté sont très-avantageuses pour remplacer les branches manquantes sur des arbres fruitiers soumis à la taille.

Greffe de côté en navette. — On ne l'emploie que pour regarnir les treilles. On lève un morceau de sarment portant une bourre à son milieu ; on donne à ce morceau de sarment la forme d'une navette de tisserand, et une fois la greffe ainsi préparée, on pratique une incision profonde sur le sujet, on l'entr'ouvre et on ajuste la greffe qu'on ligature ensuite.

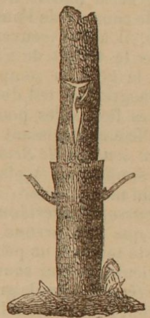
Greffes par rameaux sur racines. — « Ici, écrit M. Dubreuil, ce sont les racines qui servent de sujets. Quoique ces greffes ne soient pas d'un usage ordinaire, elles sont néanmoins d'une grande utilité pour multiplier les espèces pour lesquelles on n'a pas encore trouvé de sujets convenables et qu'on n'a pu jusque-là, multiplier au moyen de la greffe. Voici les principales :

Greffe sur racine Saussure. — « Couper les racines près de leur souche, les relever à 1 centimètre au-dessus du sol, puis leur appliquer la greffe en fente simple ou atticus.

Greffe sur racine Cels. — « Arracher des racines, les séparer de leur souche. Tailler la greffe en bec de flûte, surmonté d'une dent. Couper horizontalement le sommet de la racine; pratiquer sur cette coupe une entaille triangulaire pour recevoir la dent de la greffe, puis pratiquer une plaie longitudinale pour être couverte par le bec de flûte de la greffe, enfin enterrer cette greffe jusqu'à l'avant-dernier bouton.

« Cette greffe peut aussi servir à multiplier les espèces qui n'ont pas de congénères qui puissent servir de sujets. »

Greffes en écusson. — On donne le nom d'*écussons* à de petites plaques d'écorce munies d'un œil ou bourgeon rudimentaire, accompagné d'une feuille ou sans feuille. On lève ces plaques avec le greffoir, minces d'abord, puis un peu moins lorsque la lame de l'instrument passe sous l'œil, afin de ne pas l'atteindre, et l'on finit comme en commençant, c'est-à-dire en n'enlevant que l'écorce et le liber. Une fois ces plaques détachées, on pratique sur l'écorce du sujet deux incisions qui forment le T, on soulève avec la spatule du greffoir les bords de l'écorce incisée, on les ouvre et l'on y insère les écussons, de haut en bas. On recouvre après cela l'écorce de la greffe avec l'écorce du sujet, on ligature avec de la laine, sans serrer, ou bien en ne serrant faiblement qu'au-dessus de l'œil de la greffe, et l'opération est terminée. Ces greffes conviennent particulièrement aux arbres à fruits à noyaux.



Greffe en écusson de Semet ou double.

Les greffes en écusson ne doivent et ne peuvent être pratiquées que sur de jeunes sujets de 1 à 4 ou 5 ans au plus, et au moment de la force de la séve. Toutes se ressemblent, à peu de choses près, malgré les dénominations différentes qu'on leur a données. On peut indifféremment inciser l'écorce du sujet en T droit ou en ⊥ renversé ; toutefois nous trouvons de l'avantage à employer cette seconde méthode. Elle est d'une exécution moins rapide que la première et ne ferait pas le compte des greffeurs de pépinières, mais elle n'a pas l'inconvénient de donner accès à l'eau des pluies.

La *greffe en écusson Vitry ou à œil dormant* se pratique de la manière suivante : On choisit un œil bien développé à l'aisselle d'une feuille; on enlève la plaque d'écorce qui le porte ; on supprime la feuille en ne laissant qu'une toute petite partie de sa queue ou pétiole; on ouvre un T droit sur l'écorce du sujet ; on saisit l'écusson de la main droite par le reste de la queue de la feuille ; on l'insère sous l'écorce incisée que l'on ramène ensuite en dessus et on ligature. C'est au mois de juillet que l'on exécute cette greffe sur les rosiers et au mois d'août sur les arbres fruitiers. Si, au bout de quelques jours, le morceau de pétiole qui tient à l'écusson se détache de lui-même et tombe, ou s'il se détache rien qu'en soufflant dessus, c'est un indice de la reprise de l'écusson.

On nomme cette greffe à œil dormant, parce que le rudiment de bourgeon que porte l'écusson ne se développe pas dans la même année et passe l'hiver endormi pour ne s'éveil-

ler ou végéter qu'au printemps. Alors, on supprime la tête du sujet.

La *greffe en écusson jouette ou à œil poussant* ne diffère pas de la précédente. Seulement, on la pratique pendant la séve de mai au lieu d'attendre la séve d'août. Aussitôt l'opération faite, on supprime la tête du sujet, et la pousse de l'écusson se produit dans le courant de l'année. Sous les climats froids, il arrive souvent que cette pousse n'a pas le temps de s'aoûter avant l'hiver et que le gélis en compromet l'existence. Avec la greffe à œil dormant, il y a plus de chances favorables pour l'opérateur qu'avec la greffe à œil poussant.

La *greffe en écusson de Semet ou double* consiste tout simplement à placer plusieurs écussons sur un même sujet.

Greffe en écusson Pœderlé ou sans bois.— Quelque soin que l'on prenne en levant un écusson, il reste toujours un peu d'aubier sur sa face intérieure, ce qui souvent empêche l'opération de réussir. Dans la greffe Pœderlé, le liber est tout à fait dépouillé de l'aubier et la soudure devient très-facile; mais comme on perd beaucoup de temps à préparer de pareils écussons, les pépiniéristes trouvent plus commode et plus avantageux l'*écusson Lenormand* ou *boisé*. Dans cette greffe, l'aubier recouvre à peu près le tiers de l'écusson. Sa réussite est moins assurée que celle de la précédente greffe, mais l'opération est plus expéditive.

Greffe en écusson Girardin.—C'est la greffe en écusson des boutons à fleurs ou lambourdes. On opère au moment de la séve du printemps ou de la séve d'automne. Le moyen est excellent pour obliger les arbres à porter fruit la même année, si la greffe a eu lieu au printemps, l'année d'après si elle a eu lieu en automne. M. Hardy, qui fait autorité en pratique, recommande de greffer ainsi au mois d'août, lorsque les boutons sont formés sur les arbres. «On enlève, dit-il, une lambourde avec son empâtement sur un arbre qui a trop



Greffe en écusson Girardin.

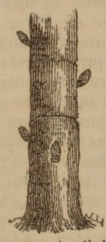
de boutons à fruit, et l'on vient la poser sur un autre qui en a peu ou pas, absolument comme un écusson, après quoi on ligature. »

Le *placage*, qui est très-avantageux pour regarnir les parties dénudées d'un arbre, n'est qu'une variété de la greffe en écusson. Vous enlevez d'un arbre une plaque d'écorce carrée, munie d'un œil, vous détachez du sujet une plaque d'écorce de même forme et de mêmes dimensions et la remplacez par la première. On ligature ensuite légèrement et l'on recouvre entièrement la plaque ajoutée, moins l'œil, avec de la cire à greffer.

Greffe en écusson Sickler ou sur racine.— Lorsque vous ne savez quel sujet choisir pour multiplier une espèce ou une variété d'arbre à laquelle vous tenez beaucoup, opérez de la manière suivante : Déchaussez le pied d'un arbre quelconque, jusqu'à ce que vous ayez rencontré une racine de la grosseur du doigt. L'ayant trouvée, découvrez-la, greffez dessus en écusson au printemps et laissez-la exposée à l'air dans sa partie greffée. Lorsque, en automne, la pousse de la greffe sera bien développée, vous couperez la racine au-dessus du point de soudure, afin de la séparer de l'arbre qu'elle nourrissait, et vous aurez après cela un jeune plant racineux que vous enlèverez et transplanterez quand bon vous semblera.

Greffes en flûte. — Ce sont celles que l'on appelait avec raison *greffes en tuyau*, il y a de ceci plusieurs siècles, et que l'on appelle encore ainsi dans une partie de la Belgique; ce sont également celles encore que l'on nomme parfois *greffes en sifflet*, *greffes en anneau*. Elles conviennent principalement au noyer, au mûrier et au châtaignier.

Greffe en flûte Jefferson.— Voici la description qu'en donne M. Dubreuil : — « Vers le déclin de la séve d'août, choisir un jour où le temps est doux et sans pluie. Chercher sur l'arbre qu'on veut multiplier, un bourgeon d'une grosseur semblable à celle du sujet et



Greffe en tuyau à œil dormant.

muni d'yeux bien formés. Enlever sur ce bourgeon, sans le détacher de son pied mère, un anneau d'écorce, muni d'un ou deux yeux. Détacher sur le sujet un anneau d'écorce sans yeux et de pareille dimension. Placer l'anneau de la greffe à la place de celui enlevé au sujet et mettre l'anneau du sujet à la place de celui enlevé au bourgeon de la greffe; recouvrir les scissures avec du mastic à greffer. Au printemps suivant, si la greffe est reprise, couper la tête du sujet immédiatement au-dessus du point où la greffe a été

posée, afin de favoriser le développement des boutons qu'elle porte. »

Quelquefois, on enlève l'anneau de la greffe tout d'une pièce sans l'inciser verticalement sur le côté, et on l'ajuste à la place de l'anneau du sujet, enlevé entièrement ou rabattu sur lui-même en lanières découpées comme dans la *greffe en flûte de faune*, lanières que l'on relève ensuite sur l'anneau de la greffe et qui servent à la maintenir. Lorsqu'on greffe en sifflet au printemps, c'est-à-dire à œil poussant, on doit supprimer de suite la tête du sujet au-dessus de l'anneau de la greffe et écraser un peu les bords de la coupure pour retenir cet anneau que la séve tend toujours à chasser.

Les enfants qui, au printemps, dessoudent l'écorce des rameaux de saule pour en faire des sifflets en forme de clef forée, ne se doutent guère qu'ils pratiquent une partie de la greffe en flûte et qu'il leur suffirait de rajuster leur anneau d'écorce sur un rameau de bois de même diamètre, pour la pratiquer entièrement.

Nous aurions pu grossir considérablement la nomenclature des greffes, mais à quoi bon? Celles que nous avons indiquées et décrites suffisent et au delà aux exigences de l'arboriculture.

Moment de greffer. — Deux saisons seulement conviennent pour la greffe, le printemps et la fin de l'été. Les greffes par approche et en fente doivent être faites au printemps, alors que la séve commence à circuler. Les greffes en écusson, en couronne et en flûte doivent être faites plus tardivement, en mai, juin et juillet, selon les climats et alors que la séve est dans toute sa vigueur et que les écorces se détachent sans effort de l'aubier. Enfin, sous les climats froids ou un peu froids, les greffes à œil dormant de la fin de l'été sont préférables aux greffes à œil poussant du printemps, car les pousses de celles-ci sont trop tardives pour pouvoir s'aoûter convenablement avant l'hiver. Les greffes à œil dormant se font dans le courant d'août ou de septembre, au moment de la seconde séve. N'allez pas croire, d'après cela, qu'il est toujours nécessaire d'attendre le mois d'août pour greffer à œil dormant. Ces sortes de greffes peuvent être exécutées parfois en juin et juillet, comme lorsqu'il s'agit de greffer sur églantier. Si, à cette époque, il est vrai, vous vous avisiez de couper la tête du sujet après l'opération, la greffe pousserait de suite; mais attendez, pour la couper, le printemps suivant, et votre greffe ne recevant pas assez de séve pour se développer, dormira tout l'hiver, ainsi que nous vous l'avons déjà dit.

Choix des sujets par rapport aux greffes. — Il ne suffit pas de connaître les divers moyens de greffer, il est essentiel encore de connaître les sujets qui conviennent aux différentes greffes. Nous avons, il est vrai, posé en principe les alliances de famille entre greffes et sujets, mais nous avons oublié de dire que même entre membres d'une même famille de végétaux, il y avait d'aucunes fois des antipathies insurmontables. Donc, lorsqu'il s'agit d'appliquer des greffes, il y a un choix à faire entre les sujets qu'elles affectionnent et les sujets qui leur déplaisent ou leur sont indifférents. Ne nous demandez pas les raisons de ces sympathies, de ces antipathies ou de cette indifférence, car nous les ignorons. Nous ne pouvons que constater ici des faits acquis à l'expérience, rien de plus, rien de moins.

Les sujets qui conviennent le mieux pour greffer les poiriers à haute tige sont le *franc* ou *égrain*, c'est-à-dire des arbres provenant du semis de pepins de poires cultivées. Lorsqu'on veut obtenir des poiriers à basse tige ou de moindre vigueur pour pyramides, espaliers et vases, on greffe sur *cognassier* et *aubépine*. Souvent même, quoique à tort, ces deux derniers sujets sont utilisés pour les arbres de haut jet. Les francs ou égrains ont l'inconvénient de se mettre difficilement à fruit; mais une fois la fructification venue, il y en a pour longtemps. Avec le cognassier, au contraire, la fructification est prompte, mais l'arbre n'a pas une longue durée. Avec l'aubépine, la fructification ne se fait pas attendre non plus, mais l'arbre meurt encore plus tôt. Toutes les greffes de poirier ne réussissent pas sur cognassier, et de ce nombre, d'après M. Hardy, sont la bergamote d'Angleterre, la bergamote Silvange, le beurré d'Angleterre, le beurré Napoléon, le beurré Dumortier, Ferdinand de Meester, Seckle pear, beurré gris d'hiver, doyenné Gombault, etc., etc. Cependant, il est possible à la rigueur de lever cette difficulté. Pour cela, on commence par greffer sur cognassier des variétés d'été qui y réussissent bien et, l'année suivante, on greffe sur celles-ci les variétés que nous venons d'indiquer comme ne pouvant pas reprendre directement sur cognassier. C'est ce qu'on nomme la *greffe sur greffe*. Avec le cotoneaster commun on obtient des poiriers nains.

On peut greffer les pommiers pour haute tige sur les sauvageons de pommier ou de poirier que l'on trouve dans les bois; mais le plus ordinairement, on se sert à cet effet de *francs* ou *égrains* de pommiers. Quand il s'agit d'obtenir des pommiers pour espalier, contre-espaliers et vases, on les greffe sur *doucin*. Pour obtenir des pommiers nains, on greffe sur *paradis*. On nomme ainsi deux variétés du pommier sauvage, qui se multiplient très-facilement au moyen du marcottage.

Les sujets que l'on choisit pour appliquer

la greffe du pêcher sont le *franc* qui provient d'un noyau de pêche cultivée, l'*amandier* et le *prunier*. Le franc est un sujet d'amateur; il est bon, mais il se produit trop lentement et demande trop de soins pour que des jardiniers perdent leur temps à l'élever. L'amandier à coque dure et à amande douce reçoit les greffes du pêcher dans la plus grande partie de la France, et réussit très-bien dans les terrains secs qui ont de la profondeur. Le prunier, qui a des racines traçantes, s'accommode volontiers des terrains sans profondeur et de ceux qui sont humides et froids. C'est toujours sur ce sujet que l'on place la greffe du pêcher en Belgique, non parce que le sol manque de profondeur, non parce qu'il est trop mouillé, mais parce que le bois du prunier s'aoûte bien dans ce pays, tandis que celui de l'amandier s'aoûte mal. C'est ordinairement au mois de juillet que l'on greffe le pêcher sur damas noir ou myrobolan. Quand l'on veut obtenir des pêchers tout à fait nains, on prend pour sujet le *ragouminier* (*cerasus pumila*), qui est une espèce de cerisier à grappes.

Les sujets qu'affectionne l'abricotier sont les *francs*, qui proviennent d'un semis de noyaux d'abricots, le *prunier Saint-Julien* et l'*amandier*. On peut aussi le greffer sur ragouminier, pour obtenir des arbres nains qui tiendraient, à la rigueur, dans des pots de 16 à 20 centimètres de diamètre.

Les sujets propres au prunier sont le *franc*, qui provient de ses noyaux, et les drageons du Saint-Julien et du damas. On greffe en écusson au mois de juillet; car si l'on attendait un mois plus tard, il pourrait arriver que les sujets manquassent de séve.

Les sujets qui conviennent au cerisier sont les *francs* que donnent ses noyaux, l'arbre de Sainte-Lucie pour les basses tiges, et les merisiers pour les tiges élevées.

On peut greffer le néflier sur le pommier et le poirier, mais son sujet de prédilection est l'aubépine.

Le frêne passe pour recevoir volontiers la greffe du lilas.

Choix des greffes. — La vigueur, la longévité des arbres, la qualité de leurs fruits dépendent le plus souvent du bon choix des greffes. Ce sont toujours des rameaux d'un an que l'on doit prendre à cet effet sur des arbres sains, qui ne soient ni trop vieux ni trop jeunes. N'oublions pas que si la greffe hérite des bonnes qualités de l'arbre sur lequel elle a été prise, elle hérite aussi de ses défauts. Au moment de l'opération, l'état séveux de la greffe doit être, autant que possible, en rapport avec l'état séveux du sujet, surtout lorsqu'il s'agit de greffer en écusson, en couronne et en flûte. S'agit-il au contraire de greffer en fente, il est bon que le sujet soit un peu plus séveux que la greffe; aussi, vous voyez les jardiniers, au moment de la taille du printemps, mettre en paquets les rameaux destinés à la greffe, les ficher en terre jusqu'aux deux tiers de leur longueur, et à l'ombre, et les laisser jeûner là pendant cinq ou six semaines avant de s'en servir. Nous comprenons que des greffes affamées soient moins capricieuses, moins délicates, plus avides de nourriture, et, par conséquent, d'une reprise plus facile que les autres; mais il nous semble que cette raison n'est pas la seule à donner. Le séjour des rameaux dans la terre les ramollit, les humecte et permet aux greffes de résister facilement à l'action desséchante de l'air et du soleil qu'elles redoutent beaucoup. Peut-être encore est-on en droit de supposer une troisième raison. D'après une théorie physiologique très-vraisemblable et fort en crédit de nos jours, il paraîtrait que les greffes prennent pour ainsi dire racine sur le sujet, comme font les boutures dans la terre. Or, du moment où l'humidité favorise la reprise des boutures, il ne serait pas surprenant qu'elle favorisât celle des greffes.

Lorsqu'on rassemble des greffes en paquets pour les mettre au régime, il est bon de les étiqueter, afin d'éviter les confusions dans leur emploi et de ne pas greffer des variétés géantes sur des sujets nains, ou des variétés naines sur des sujets très-vigoureux.

On ne doit réserver pour rameaux à greffes que ceux poussés à bonne exposition, au grand air et au grand soleil, et pourvus d'yeux parfaitement conditionnés, tous propres à donner du bois, non des fleurs.

De la multiplicité des greffes sur un même sujet. — Nous ne conseillons à personne de placer plusieurs variétés de greffes sur un même sujet, attendu qu'il est extrêmement difficile de maintenir la végétation en équilibre, pour peu surtout que les variétés greffées ne soient pas de mêmes dimensions et mûrissent à des époques différentes.

Les poiriers ne se prêtent pas à la multiplication des greffes; les pommiers se montrent moins difficiles. Avec des soins minutieux, on obtient parfois des résultats qui ne payent pas les peines du cultivateur, mais qui n'en sont pas moins remarquables.

Englumen des greffes. — Quand les greffes sont posées sur le sujet, il importe de les protéger contre les effets du soleil et des pluies. La laine suffit presque toujours dans la greffe à écusson, qui ne présente pas de plaies très-visibles; mais lorsque les plaies sont considérables, comme dans les greffes en fente et en couronne, on doit les recouvrir d'un mastic particulier. Dans nos campagnes, on s'en tient quelquefois à une application de terre glaise. Ce procédé ne vaut rien.

D'autres fois, on prend deux tiers de terre franche un peu argileuse et un tiers de bouse de vache fraîche que l'on pétrit ensemble pour faire ce que l'on nomme l'*onguent de Saint-Fiacre*. Cette composition ne résiste longtemps ni au soleil ni aux pluies battantes ; donc il est sage d'y renoncer. Un bon jardinier ne doit se servir pour engluer ou mastiquer les plaies de ses arbres que de la cire à greffer. Il y en a de deux sortes : l'une s'applique à froid, l'autre s'applique à chaud. Nos lecteurs trouveront à l'article AMPUTATION DES ARBRES, la recette pour la préparation de ces emplâtres.

Nous avons déjà dit que les greffes par rameaux étaient très-sensibles à la double action de l'air sec et du soleil ; aussi nous approuvons les jardiniers, qui prennent la précaution de les envelopper pendant les premiers jours avec des sacs en papier.

Soins à donner aux greffes pendant et après la reprise. — Si, au moment de la reprise, il se forme au-dessus du point d'insertion de la greffe un renflement prononcé, on doit enlever la ligature et la refaire en serrant moins.

Les pousses des greffes sont très-fragiles et peuvent être rompues par les coups de vent. Pour éviter cet inconvénient, il est nécessaire de les abriter pour les basses tiges et de leur donner des tuteurs pour les arbres de haut jet.

Les greffes de l'abricotier sont sujettes à se décoller ; dès que l'on aperçoit une soudure qui tend à s'ouvrir, il convient de la mastiquer légèrement.

Affranchissement des greffes. — Toutes les greffes, plus ou moins, tendent à se détacher du sujet. Celles d'arbres à fruits à noyaux se décollent facilement, on le sait ; celles des arbres à fruits à pepins sont mieux soudées assurément, mais enfin l'union entre la greffe et le sujet n'est pas tellement intime qu'elle ne cherche l'occasion d'une rupture. Et cela est si vrai, que si vous enterrez une greffe de basse tige, cette greffe finit par émettre des racines et à vivre de sa vie propre et non de celle du sujet. C'est ce qu'on nomme l'*affranchissement de la greffe*.

Lorsque l'on a affaire à des arbres de basse tige, greffés sur cognassier, en pépinière, il arrive très-souvent qu'au lieu de prospérer, ils dépérissent dans les terres sèches ou trop argileuses. Et ce cas se présente fréquemment, vu que les pépiniéristes abusent de la greffe sur cognassier : 1° parce qu'ils y trouvent leur profit ; 2° parce que les arbres greffés de la sorte fructifient promptement, et que la plupart des acheteurs sont enchantés de récolter du fruit dès la seconde ou la troisième année, ne sachant point qu'un arbre qui fructifie de bonne heure est un arbre qui ne vivra guère. Or, dès qu'un arbre de basse tige, greffé sur cognassier, dépérit, il y a un avantage incontestable à favoriser l'affranchissement de sa greffe. Les pépiniéristes ont des raisons pour n'être pas de cet avis ; de leur côté, les auteurs d'ouvrages sur l'arboriculture, qui sont jardiniers pour la plupart, ou qui ne veulent pas s'aliéner les jardiniers, se donnent garde de souffler mot sur la question. Nous ne les imiterons pas.

Nous avons entre les mains quelque pages inédites d'un observateur bourguignon, feu M. Chantrier, pages qui feront autorité parmi ceux qui ont connu cet amateur enthousiaste d'arboriculture et que nous copions textuellement :

« L'affranchissement, dit-il, consiste à enterrer le point d'intersection de la greffe et du sujet, de manière à ce que la partie basse de la greffe devienne une bouture et émette des racines.

« Le sujet et la greffe, malgré leur union, tendent toujours à se séparer ; aussi toutes les fois que l'on place la greffe en position de puiser son existence en elle-même, elle cherche son unité ; c'est ce qui arrive lorsqu'elle est enterrée ; la nature lui crée les moyens de se développer d'elle-même et de redevenir un tout homogène.

« Dans les terres substantielles et humides, la greffe qui affleure seulement le sol, peut s'affranchir. C'est par ce motif que, lors des plantations, les jardiniers font de si expresses recommandations de ne pas enterrer la greffe. L'affranchissement que la plupart des jardiniers ne connaissent pas et qu'ils n'ont jamais observé, n'est un si grand mal que parce que l'arbre prend une vigueur insolite et que la fructification est retardée. Ils annoncent même quelquefois que l'enterrement de la greffe est un obstacle à la cicatrisation de la plaie et pourrait produire la pourriture du bois, ce qui n'arrive jamais.

« Dans les terres riches, l'affranchissement n'est pas nécessaire pour les poiriers greffés sur cognassier, parce que le cognassier prospérant dans de semblables terrains, il ne faut pas surexciter la vigueur de l'arbre, dont on retarderait la fructification, sans un avantage bien certain.

« Dans les terrains secs, chauds, perméables, peu profonds, l'affranchissement est une nécessité. Il l'est encore dans ceux qui sont argileux ou dont le sous-sol est rebelle et d'une mauvaise nature. Voici les causes :

« Un grand nombre de pays, et principalement le département de la Côte-d'Or, sont accidentés de coteaux, de parties montueuses, dont le sol est sec, calcaire, peu profond. Au-dessous des côtes, des montagnes, se rencontrent encore des terrains dont le sous-sol renferme des couches de gravier assez rapprochées de la surface.

« Les plaines, plus avancées, reposent sur un sous-sol argileux et humide.

« Dans toutes ces natures de terre, les arbres produisent des fruits à pepins, notamment les poiriers, dont les racines sont pivotantes et végètent seulement dans les premières années et jusqu'à ce que ces racines aient atteint le sous-sol, principalement lorsqu'ils sont greffés sur cognassier. Leur dépérissement est surtout remarquable dans les terres brûlantes. Voici comment il s'annonce dès la troisième et la quatrième année de la plantation.

« Les branches sont petites, faibles, étiolées; les feuilles des parties basses jaunissent; celles des parties supérieures se décolorent.

« Au printemps, les boutons qui se sont ouverts avec une certaine vivacité, à raison de l'humidité, ne donnent à la première sécheresse qu'une tige allongée et sans consistance. Par les chaleurs de l'été, la sommité des branches se dégarnit de ses feuilles, bien que cette sommité ne soit encore qu'à l'état herbacé; l'arbre languit, frappé de chlorose, et la sommité de toutes les branches des parties supérieures se dessèche et devient noire comme si elle était brûlée. C'est ce qu'on nomme le *charbon*. C'est ainsi, que chaque année, l'arbre périt d'abord par le haut et ensuite par les parties plus basses, toujours en se rapprochant du sol.

« La cause de ce dépérissement graduel de haut en bas vient de ce que les radicules les plus enfoncées dans la terre sont celles qui alimentent la sommité de l'arbre, tandis que les radicules les plus rapprochées de la superficie et qui sont dans une condition meilleure, qui bénéficient des influences atmosphériques, conservent une existence plus longue et favorisent les parties basses de l'arbre.

« Il arrive que plus cet arbre se développe et plus il périt vite, les radicules ne trouvant pas à s'alimenter dans une terre sans profondeur ou dans un sous-sol inerte.

« Si nous rencontrons des obstacles absolus dans les plantations ordinaires, il faut avoir recours à une mesure efficace, l'affranchissement.

« Nous avons vu que cet affranchissement, dans les terres substantielles et humides, s'opère de lui seul, lorsque la greffe ou affleure le sol ou est enterrée très-légèrement; mais il n'en est pas ainsi dans les terrains rebelles et secs. La greffe, alors même qu'elle est enterrée, ne s'enracine pas, ou si, par hasard, elle suit l'impulsion de la nature, les petites racines qui naissent au pourtour de la greffe sont presque aussitôt desséchées et ne parviennent pas à se développer suffisamment pour pénétrer dans la terre.

« Il faut donc vaincre cet obstacle, en plaçant l'arbre dans les mêmes conditions que s'il s'agissait d'élever une bouture. Pour cela, on a recours à des moyens artificiels qui provoquent la greffe à émettre des racines dans la partie où elle est unie au sujet.

« Une condition impérieuse, c'est que la greffe soit ou enterrée ou couverte de terre, à la profondeur de 12 à 18 centimètres, d'après la disposition du terrain plus ou moins sec et chaud. Il serait à craindre, si la profondeur était moindre, que les racines qui sont faibles, lors de leur apparition, ne fussent exposées à être détruites par la chaleur ou la sécheresse. Si la profondeur excédait 18 centimètres, la greffe manquerait de l'un des éléments indispensables à l'émission des racines : je veux parler de l'influence atmosphérique.

« On ne se contente pas seulement d'enterrer les greffes, mais on excite l'émission des racines par des coupures faites au pourtour de ces greffes. Ces coupures consistent à enlever l'écorce et une très-faible partie de l'aubier. L'enlèvement de cette écorce se fait avec un instrument très-affilé qui, non-seulement la divise, mais fait une plaie qui laisse l'aubier découvert. Pour opérer ce retranchement, on se sert d'une très-petite gouge, qui enlève tout à la fois l'écorce et l'aubier. Cette opération doit se faire avec précaution et ménagement. Les diverses coupures qui intéressent tout le pourtour de la greffe ne doivent jamais dépasser plus du tiers de la surface entière de l'écorce.

« Les incisions ne doivent pas avoir, en largeur, plus de 5 à 6 millimètres, et, en longueur, plus de 6 centimètres.

« L'affranchissement des greffes n'est possible que lorsque l'arbre est planté depuis un an au moins et cinq ans au plus. Il faut que les racines soient attachées au sol et qu'il ait poussé des branches plus ou moins vigoureuses. En faisant une plantation, qui est destinée à être affranchie, on enterre la greffe à la profondeur que nous avons indiquée.

« La deuxième année qui suivra la plantation, si l'arbre est parfaitement enraciné et suffisamment vigoureux, on enlèvera la terre autour du tronc, de manière à ne pas atteindre les racines, mais seulement à découvrir le point de jonction de la greffe et du sujet. Si, par hasard, cette greffe avait émis quelques radicules, il faudrait les ménager avec le plus grand soin.

« Lorsque la greffe est à nu, on fait les coupures que nous avons indiquées.

« Pour provoquer l'émission des racines de la greffe, on prépare à l'avance un mélange de terreau et de terre franche, et on en recouvre la greffe de quelques pelletées.

« Ce terreau qui, de préférence, proviendra de fumier de vache mêlé avec de la

terre franche, devra être préparé un ou deux mois à l'avance.

« La propriété du fumier de vache étant de conserver l'humidité, il doit être préféré. On pourra encore placer autour du tronc et dans le même but, des débris de paille ou de mousse qui entretiendront la fraîcheur et empêcheront le dessèchement des petites racines.

« L'opération, dont il s'agit, a lieu ordinairement au mois de juillet, au moment où la séve se ralentit et où elle a plus de tendance à se rabattre sur les parties inférieures et sur les radicules des arbres, jusqu'à ce qu'elle reprenne une circulation plus active au mois d'août, époque d'une nouvelle végétation et d'une émission ou prolongation des radicules.

« Les divisions et coupures de l'écorce, faites avec une petite gouge, tendent à se cicatriser ; il se forme autour des plaies de petits mamelons destinés à les recouvrir. Ces mamelons, qui sont entourés d'une terre riche en humus, ne tardent pas à émettre des racines dont la croissance est d'autant plus rapide que l'arbre est vigoureux, et que la température qui suit l'opération est sèche ou humide. L'alimentation et l'entretien de ces racines ont lieu au moyen de la terre préparée qui les enveloppe.

« Une fois l'automne venu, la longueur et l'humidité des nuits suffisent à conserver ce chevelu qui a déjà pris un développement considérable.

« L'affranchissement de l'arbre est complet dès la deuxième année. Il est devenu un tout homogène, comme une bouture et par les mêmes principes. La circulation de la séve est interrompue de la greffe au sujet; elle ne se fait plus que de celle-ci aux nouvelles racines. Le sujet devient inerte, cesse de végéter; ses racines n'ayant plus d'action, se décomposent et tombent en pourriture.

« L'arbre, ainsi affranchi, se renouvelle. Sa croissance est d'autant plus rapide que ses racines se rapprochent de la surface du sol et jouissent de tous les bienfaits des influences atmosphériques. L'affranchissement lui a fait recouvrer son état primordial et lui a rendu sa vigueur naturelle. Cette existence nouvelle, cette jeunesse retardent nécessairement la fructification qui ne s'accommode pas d'un excès de séve; mais ce retard qui provoque la malédiction des jardiniers et contrarie les personnes trop pressées de jouir, est un avantage plutôt qu'un inconvénient.

« Nous avons dit que la seconde année de l'affranchissement le sujet de la greffe périssait. L'arbre cesse alors d'être solidement implanté, parce que les racines nouvelles sont encore faibles et toutes à la surface du sol. Pour éviter qu'il ne soit renversé par le vent ou l'orage, il devient souvent nécessaire de lui donner un tuteur.

« Par l'affranchissement, il devient un arbre primitif; il aura le privilége de ne contracter aucun des vices et de ne subir aucune des détériorations qui sont le propre des greffes.

« L'affranchissement est, nous le répétons, une nécessité dans les terres brûlantes ou peu profondes. La culture du poirier dans toutes ces terres est impossible sans cette condition, et celle du pommier est très-difficile.

« On ne comprend pas pourquoi cette mesure n'est pas mise en pratique. Elle ne nécessite ni de grands soins, ni une dépense appréciable. Si elle retarde la fructification, ce retard est compensé et au delà dans un avenir assez rapproché.

« Je m'explique la répulsion des jardiniers et des pépiniéristes, celle des uns par ignorance, celle des autres par intérêt. Les jardiniers vulgaires ne savent comment diriger et maîtriser une végétation vigoureuse; les pépiniéristes, de leur côté, ont intérêt à fournir des arbres à vie courte, afin d'avoir à les renouveler sans cesse. Mais ce qui me paraît inexplicable, c'est la répulsion des personnes qui font des plantations.

« J'ai eu souvent l'occasion de remarquer les effets d'un affranchissement spontané ; je me bornerai à en citer un exemple tout récent :

« M. de Clermont a fait planter, il y a quelques années, à Serrigny, à une exposition très-favorable, une étendue de 15 ares au moins de poiriers d'espèces variées. Pendant les deux ou trois premières années, les arbres ont pris une croissance assez bonne ; ils ont même rapporté des fruits assez beaux ; à la quatrième année, les feuilles ont jauni, les branches se sont étiolées et ont cessé de végéter ; une année après, les quatre cinquièmes des mêmes poiriers avaient péri. Ils étaient tous greffés sur cognassier.

« J'examinai la plantation et je reconnus que le dépérissement provenait de ce que le sous-sol était argileux et constamment humide.

« Dans toute l'étendue de la plantation, on était surpris de retrouver cinq ou six arbres seulement, qui se faisaient remarquer par leur vigueur et leur belle végétation. Personne ne pouvait s'expliquer ce phénomène. Je m'en approchai, j'examinai le tronc à la base et je reconnus que les cinq ou six arbres s'étaient spontanément affranchis. Je m'expliquai tout naturellement alors leur état présent, si différent de celui des autres arbres voisins.

« Tous les arbres peuvent être affranchis, mais ceux qui sont sujets à la gomme doivent

être exceptés avec d'autant plus de raison qu'ils peuvent croître dans une terre chaude et peu profonde.

« Dans une terre de cette nature, qui est rebelle à la croissance du poirier et du pommier, il ne faut pas hésiter à tenter l'affranchissement. »

Greffoir. — Sorte de petit couteau, dont la lame en acier fin et à pointe légèrement retroussée, peut avoir de 6 à 7 centimètres de longueur, et dont le manche, un peu plus long que la lame, se termine par une spatule en os ou en ivoire. C'est avec cet instrument que l'on pratique les incisions pour les greffes en écusson, ou les fentes pour d'autres greffes, lorsque les sujets sont petits. Quand ils sont gros, on emploie la serpette ou le fendoir. La spatule du greffoir sert à lever les écorces incisées, afin de pouvoir engager les écussons par-dessous.

L'instrument qui porte le nom de *greffoir Noisette* ne ressemble en rien au précédent. Le nom d'*emporte-pièce* lui conviendrait mieux. On l'emploie pour greffer en fente dans des entailles triangulaires.

Grêle. — En été, lorsque le temps est à l'orage, c'est-à-dire sous l'influence de l'électricité, il arrive assez souvent que les couches supérieures de l'atmosphère se refroidissent, que les vapeurs d'eau se condensent et tombent sur la terre à l'état de petits glaçons. Ce sont ces petits glaçons qui constituent la grêle et jettent de temps en temps la désolation dans nos campagnes. On a proposé de résoudre cette glace atmosphérique en eau, au moyen de perches élevées, terminées par du laiton et connues sous le nom de *paragrêles*. Jusqu'à ce jour, la foi de nos cultivateurs n'a pas été robuste à l'endroit des paragrêles. Nulle part, nous n'avons rencontré de ces perches en plein champ, et ce n'est pas nous qui en recommanderons l'emploi. Une assurance mutuelle entre cultivateurs, vaudrait mieux à notre avis que toutes les perches du monde.

Un proverbe étrange a cours en Bourgogne, à propos de la grêle: *Vigne grêlée, vigne fumée*, dit-on. On a remarqué, il est vrai, qu'une vigne ravagée par la grêle donnait l'année d'ensuite une abondante récolte, mais nous n'admettons pas que dans cette circonstance la grêle forme engrais. Il est plus raisonnable de supposer que les ceps maltraités, meurtris, enlèvent d'autant moins de nourriture au sol qu'ils souffrent davantage et qu'ils sont plus dégarnis de raisins. Il reste donc dans le sol une réserve de nourriture à laquelle viennent s'ajouter pour l'année suivante les détritus de feuilles et de sarment hachés par la grêle.

Grémil. — Genre de plantes de la famille des Borraginées, qui renferme trois espèces dont nous dirons quelques mots dans cet article.

1° Le *grémil officinal* est connu sous le nom vulgaire d'*herbe aux perles*. Ce grémil est très-commun en Europe; il croît surtout dans les lieux incultes, sur le bord des chemins et des haies. Jadis on l'employait en médecine, et on lui attribuait même la faculté de dissoudre la pierre dans la vessie; maintenant il est tout à fait inusité, quoiqu'on lui accorde une vertu diurétique et apéritive peu prononcée.

2° Le *grémil des champs* est très-commun dans les champs et les lieux cultivés, et passe pour être fatal aux moutons qui en mangent. Il serait à désirer que l'on vérifiât la chose, qui, si elle était exacte, aurait une grande importance pour les cultivateurs.

3° Le *grémil des teinturiers*, qui est plus connu sous son nom vulgaire d'*orcanette*, a une racine vivace, presque ligneuse, d'un rouge foncé, d'où s'élèvent plusieurs tiges étalées et hérissées de poils blancs et rudes; ses feuilles sont sessiles; ses fleurs, bleues ou violettes, sont disposées en épi au sommet des tiges. Cette plante croît spontanément dans les lieux sablonneux de l'Europe méridionale. L'écorce rouge des racines de l'orcanette est employée en teinture, mais la couleur qu'elle donne n'est pas très-solide; les confiseurs s'en servent pour colorer leurs bonbons; c'est elle encore qui donne la coloration à certaines liqueurs et à certains mets. Elle est utile aux pharmaciens pour colorer en rose quelques-unes de leurs préparations. On arrache ces racines pendant l'hiver, on les lave, on les fait sécher, puis on les vend. On ne cultive pas l'orcanette, on utilise seulement celle qui vient naturellement. Jadis, on en faisait une consommation considérable; mais depuis que l'art de la teinture dispose de substances supérieures, le débit qu'on en faisait a beaucoup baissé. On estime surtout dans le commerce les petites racines qui valent mieux que les grosses.

Grenadier. — Genre de plantes de la famille des Myrtées, dont nous décrirons ici les espèces suivantes:

I. Le *grenadier commun*, qui est indigène de la Mauritanie, d'où il s'est répandu dans tous les pays chauds du globe, et dans les jardins d'agrément, dans les contrées du Nord. C'est un arbrisseau qui atteint jusqu'à 6 ou 7 mètres de hauteur; son tronc est inégal et souvent couvert de petites épines; ses feuilles sont opposées, luisantes et glabres. Ses fleurs, d'un beau rouge écarlate, s'épanouissent de juillet à septembre. Le fruit du grenadier a la grosseur du poing; il contient à

l'intérieur des graines rougeâtres, charnues, succulentes, d'une saveur aigrelette assez agréable. On mange les grenades dans les pays chauds, et elles ont l'avantage de rafraîchir la bouche et d'étancher très-bien la soif. On possède des variétés de grenadiers à fleurs jaunes, blanches, panachées, à fleurs semi-doubles, tout à fait doubles, etc. Cet arbuste est moins délicat que l'oranger, on peut le sortir et le mettre à l'air une huitaine de jours plus tôt.

On multiplie le grenadier de graines, de boutures, et surtout par ses drageons; les jardiniers le mettent en caisse et le cultivent comme l'oranger; souvent ils lui font comme à ce dernier une tête arrondie ; cet arbrisseau est très-beau et produit un très-bel effet dans les parterres et les bosquets. Le bois de cet arbre est très-dur et peut être employé dans les arts. Dans les pays où il croît naturellement, on peut faire d'excellentes haies avec le grenadier : les bestiaux ne l'attaquent pas, et en outre il vit très-longtemps, car il s'en trouve à Paris, qui ont au moins deux siècles d'existence; il est vrai qu'ils ont eu des soins qu'on ne peut donner à des plantes qui viennent à l'air libre.

On emploie en médecine quatre parties du grenadier :

1° L'écorce de sa racine qui est d'un gris jaunâtre à l'extérieur et jaune à l'intérieur, et dont la saveur est astringente. On a retiré de cette écorce, à l'aide de l'analyse chimique, une substance particulière que l'on a nommée *grenadine*. Cette écorce est le remède qui réussit le mieux pour chasser le *ténia* ou *ver solitaire*. Voici quel est son mode d'administration le plus usité : on fait macérer pendant vingt-quatre heures 64 grammes d'écorce sèche de grenadier dans un litre d'eau, puis on fait bouillir jusqu'à ce que le liquide soit réduit de moitié. On fait prendre cette décoction en trois verres, à un intervalle d'une demi-heure à trois quarts d'heure par verre. Quelques médecins font prendre la veille au malade un purgatif pour faciliter l'action du médicament. On ordonne aussi la poudre de cette écorce à la dose de 4 à 6 grammes.

2° Les fleurs de grenadier que les pharmaciens nomment *balaustes*, sont d'un rouge ponceau vif. On les prescrit dans les hémorrhagies passives, les diarrhées; on les emploie en gargarismes contre le relâchement de la luette et le gonflement des amygdales; on peut aussi faire des lotions avec une décoction de ces fleurs, contre les chutes du rectum.

3° L'écorce de la grenade est de couleur jaunâtre et rougeâtre; elle est inodore ; sa saveur est amère et désagréable ; on l'emploie dans les mêmes cas que les fleurs.

4° Le suc de grenade donne une boisson agréable et qui convient dans les fièvres et les inflammations de divers organes, de la vessie entre autres; on en fait un sirop et des limonades qui servent dans les mêmes cas. Ce médicament est en général du goût de presque tous les malades.

II. La seconde espèce de grenadier est beaucoup plus petite que la précédente, aussi lui donne-t-on le nom de *naine*. Ce grenadier croît à la Guyane et aux Antilles, où les habitants en font des haies pour leurs jardins. Il est plus difficile à cultiver que le précédent.

Grenadille. — Nom vulgaire du genre Passiflore, auquel nous renvoyons le lecteur.

Grenier. — Le grenier, c'est-à-dire la pièce destinée à recevoir les grains, après le battage, occupe la partie supérieure de l'habitation du cultivateur. Il vaudrait mieux sans doute qu'il se trouvât dans un bâtiment à part, à cause des rats, des souris et des nombreux insectes que le grain attire et qui finissent par former un voisinage incommode; mais on ne fait pas toujours ce que l'on désire. Chacun, dans ce monde, est obligé de compter avec sa bourse. Un grenier, établi dans de bonnes conditions, doit être exposé au nord, et percé, au niveau du plancher, de fenêtres petites, en regard l'une de l'autre, pour que les courants d'air fonctionnent à volonté, et masquées de toiles métalliques qui empêchent les souris, et même les charançons de passer de dehors en dedans. Les murs intérieurs doivent être crépis avec soin, de manière à n'offrir ni passage ni repaire aux insectes. Les planchers doivent être parfaitement joints et balayés souvent. Quelques personnes ne s'en tiennent pas aux fenêtres pour établir la ventilation dans les greniers. Tantôt, on fait arriver dans les tas de grains des tuyaux de tôle qui amènent l'air extérieur; tantôt on troue les planchers et l'on ajuste dans les ouvertures des tuyaux de fer-blanc, ouverts en bas, couverts en dessus et criblés de petits trous. Toutes ces précautions sont excellentes pour empêcher le blé de s'échauffer; cependant, elles ne suffisent pas et ne dispensent point le cultivateur de remuer son blé à la pelle de temps en temps.

Ces manœuvres éloignent momentanément les charançons, en même temps qu'elles assurent la conservation des grains; mais aussitôt terminées, les charançons reviennent au butin. On nous assure qu'un excellent moyen de s'en débarrasser, consiste à enduire les murs au niveau du plancher et sur une hauteur de quelques centimètres, avec une dissolution de goudron. Nous n'osons garantir l'efficacité de ce moyen, mais il en coûte peu

d'en faire l'essai. S'il est réellement bon, on nous saura gré de l'avoir fait connaître; s'il est sans effet, nos lecteurs ne nous reprocheront pas de leur avoir occasionné de folles dépenses.

Grenouille. — Genre de l'ordre des Batraciens. Les grenouilles ont en général des formes sveltes, élancées, mais leur ressemblance avec les crapauds les a rendues pour un assez grand nombre de personnes un objet de dégoût. Sans leur apparente conformité avec ces êtres ignobles, leur grâce, leur légèreté, la prestesse de leurs mouvements, la manière gracieuse dont elles fendent en nageant les eaux tranquilles, les phénomènes qu'elles présentent aux diverses époques de leur vie, eussent été pour nous un objet d'admiration. Les grenouilles se nourrissent de larves, d'insectes aquatiques, de vers, de petits mollusques, etc., etc.; elles avalent aussi le frai des poissons, et, sous ce rapport, elles causent des dégâts dans les étangs. Elles habitent les lieux humides, les bords des eaux dans lesquelles elles s'élancent et disparaissent à la moindre apparence de danger. Les mâles font entendre un cri particulier connu sous le nom de *coassement;* c'est surtout dans les temps de pluie et les soirées des jours chauds de l'été qu'ils font entendre ce cri. Lorsque le froid se fait sentir, elles s'enfoncent assez profondément dans la vase, et là elles attendent le printemps qui doit les faire sortir de cette espèce de léthargie. En effet, on les voit paraître, et s'accoupler dès le mois de mars. Les femelles pondent, une fois par an, de 600 à 1,200 œufs, qu'elles abandonnent à la surface des eaux où ils forment des espèces de chapelets; au bout de quelques jours il sort de chaque œuf un animal nommé *têtard*, qui est allongé, pourvu d'une queue et se met de suite à nager. Les têtards se nourrissent de petits animaux aquatiques et de menus végétaux, et au bout de deux à trois mois leur peau se fend sur le dos et on en voit sortir une grenouille très-différente du têtard lui-même. Les grenouilles vivent longtemps, quoiqu'on ne sache rien de précis à cet égard; elles ne se reproduisent que lorsqu'elles ont atteint l'âge de trois à quatre ans. La chair de ces animaux est blanche, saine et estimée; elle contient beaucoup de gélatine; on la mange dans un grand nombre de pays et on en fait des bouillons qui conviennent aux convalescents. Nous nous contenterons de citer ici les deux espèces suivantes:

1° La *grenouille verte* ou *commune* est habituellement longue de 20 à 22 centimètres, mais elle varie singulièrement sous ce rapport comme sous celui des couleurs; elle est du reste connue de tout le monde.

2° La *grenouille rousse* diffère de la précédente, seulement par sa couleur rousse ou feuille morte, et par les taches noires qu'elle porte entre les yeux et les mâchoires supérieures; ses formes sont du reste les mêmes. Cette espèce habite de préférence les haies, les bois, les jardins potagers où elle rend quelques services en détruisant les insectes, et même, dit-on, les limaçons; elle regagne les eaux pour y passer l'hiver, et elle les quitte pendant la belle saison après y avoir déposé ses œufs.

On prend les grenouilles avec la trouble, ou à l'aide de perches amorcées avec du drap rouge ou quelques insectes. On peut aussi en prendre de grandes quantités en les pêchant la nuit avec des torches enflammées dont la lumière les attire.

Gribouri. — (*Voy.* EUMOLPE.)

Grillon. — Genre d'insectes de l'ordre des Orthoptères, dont deux espèces sont communes dans nos pays.

1° Le *grillon des champs*, qui est long de près de 3 centimètres, a la tête grosse, d'un noir brillant, bombée, avec la lèvre supérieure rouge à son extrémité. La base de ses élytres est jaunâtre; ses cuisses postérieures rouges en dessous; le reste de son corps est noir. La femelle pond en juillet un grand nombre d'œufs qui éclosent quinze jours après. Les petits se nourrissent d'herbes et de racines à ce qu'on dit, et s'enfoncent en terre pour passer l'hiver et se garantir du froid. Pendant la bonne saison, il suffit d'introduire un brin de paille dans son trou pour le faire sortir; cette facilité à tomber dans les piéges a donné lieu au proverbe qui existe dans quelques contrées où l'on dit: « Sot comme un grillon. » Cet animal est nuisible aux prairies et aux pâturages, dont il détruit l'herbe autour de son trou pour pouvoir y pénétrer plus facilement.

2° Le *grillon domestique* a à peu près 2 centimètres de longueur; il est d'un jaune pâle, mélangé de brun. C'est cet insecte qui en frottant ses élytres l'une contre l'autre fait entendre le bruit monotone et ennuyeux qui lui a valu le nom de *cri-cri*, bruit qui est connu de tout le monde. Ce grillon vit dans les maisons; il se loge ordinairement dans les lieux où l'on fait du feu, tels que les cuisines, près des fours des boulangers. Les grillons ne sortent de leur retraite que pendant la nuit, et ils vont alors à la recherche de leur nourriture, qui, suivant les uns, se compose d'insectes, et suivant les autres de pain, de farine et autres provisions. On peut, dit-on, le détruire en empoisonnant du lard, de la farine, etc.

Griottier. — (*Voy.* CERISIER.)

Grisou. — Nom donné vulgairement au gaz hydrogène carboné dans les houillères.

Grive.—Espèce d'oiseau du genre merle. (*Voyez* ce dernier mot.)

Gros-bec.—Genre d'oiseaux de l'ordre des Passereaux et de la famille des Fringillidées. Les gros-becs sont migrateurs, ils sont querelleurs et méchants. Leur bec est extrêmement fort et ils peuvent, avec son aide, diviser l'amande si dure de l'olive. Ils se nourrissent de graines, de baies et même d'insectes. Ils construisent avec négligence, sur des arbres de moyenne taille, un nid dans lequel ils pondent de 5 à 6 œufs. Lorsque leurs petits sont éclos, ils dégorgent dans leur bec une nourriture qui a déjà subi un commencement de décomposition dans leur jabot. Nous ne parlerons ici que des deux espèces suivantes :

1° Le *gros-bec commun*, que l'on trouve toute l'année en France, n'est que de passage dans une partie de la Belgique; il niche cependant dans les bois de l'Ardenne et dans le Condroz, suivant M. Selys de Longchamps. L'hiver, on le trouve près des habitations, mais il les quitte pour aller passer la belle saison dans les bois. Il fait entendre presque continuellement un cri dur et monotone.

2° Le *gros-bec rose-gorge* est un bel oiseau qui a le dos, le menton, le dessus du cou, la tête et le bord extérieur des ailes d'un noir foncé ; les côtés du cou, la poitrine, le ventre, le croupion d'un bleu pur; la gorge, le devant du cou, et un trait longitudinal sur les côtés de la poitrine d'un rouge éclatant. Cet oiseau est rare partout où il habite. Sa taille est de 17 à 18 centimètres, ainsi que celle du précédent.

Gros-bec. — Variété de raisin noir qui porte encore les noms de *simoreau* et de *noir de Lorraine*. On le cultive dans les terres fortes de la Moselle, à l'exposition du midi et du levant. Il produit en moyenne, par hectare, 62 hectolitres d'un vin rouge foncé, âpre, corsé, pouvant se garder pendant dix ans, et valant en moyenne 20 francs l'hectolitre.

Groseillier. — Genre de plante de la famille des Grossulariées, qui renferme une trentaine d'espèces, dont trois seulement doivent nous occuper ici.

1° Le *groseillier épineux* ou *à maquereaux* est un arbrisseau très-rameux, à rameaux armés d'épines, à feuilles petites, découpées en trois ou cinq lobes obtus, à fleurs d'un rouge verdâtre, à fruits globuleux. On le cultive dans les jardins, et on a obtenu en Angleterre de cette espèce, un grand nombre de variétés, dont quelques-unes ont les fruits très-volumineux. Les baies de ce groseillier, lorsqu'elles sont vertes, servent à assaisonner différents mets et surtout le maquereau, ce qui lui a valu son nom. En Belgique, principalement dans les Ardennes, on en fait des tartes qui, sans être excellentes, sont cependant mangeables. Ces fruits, quoique peu estimés, paraissent cependant sur nos tables et les enfants les recherchent en général beaucoup. On dit qu'en les écrasant et en les faisant fermenter, on peut en tirer un vin assez agréable, mais qu'il faut boire de suite parce qu'il ne se conserve pas.

2° Le *groseillier rouge* est un arbrisseau rameux, dont les feuilles à trois ou cinq lobes sont échancrées en cœur à la base ; ses fleurs en grappes, d'un jaune verdâtre, tachées de brun en dedans, donnent naissance à des baies rouges, acides. Une variété de cette espèce a les fruits blancs. Nous donnerons ici les noms des groseilliers les plus estimés des jardiniers; ce sont : le *groseillier à gros fruits rouges* ; le *groseillier à gros fruits blancs*, d'une saveur moins acide que le précédent ; le *groseillier à longues grappes;* le *groseillier de Hollande;* le *groseillier cristal de roche;* le *groseillier à fruits roses;* le *groseillier à feuilles panachées* ; tous ces groseilliers et un grand nombre d'autres, que nous passerons sous silence, sont des variétés du groseillier rouge.

Les baies de cette espèce sont petites et rondes; elles renferment un liquide d'une saveur aigrelette très-agréable au milieu duquel se trouvent les graines. Ces fruits sont très-rafraîchissants, et il n'est pas un de nos lecteurs qui n'en ait mangé avec plaisir pendant les chaleurs de l'été. On les sert sur les tables, au dessert, ou on les accommode avec du sucre et du vin comme les fraises, après avoir enlevé la grappe ; souvent aussi on les mange tels qu'ils sont ; on peut avec leur jus faire du vin, du sirop et diverses boissons agréables ; on en fait des gelées et des confitures; on peut, en empaillant cet arbrisseau lorsque ses baies sont mûres, conserver les fruits en question dans toute leur fraîcheur jusqu'à l'entrée de l'hiver.

Nous croyons devoir donner dans cet article la manière de préparer le sirop de groseilles et les gelées ou confitures que l'on fait avec ce fruit.

1° Pour le sirop de groseilles, on prend 2 kilogrammes de groseilles rouges égrenées, 500 grammes de cerises, 250 grammes de framboises; on écrase le tout et on mêle avec soin ces trois espèces de fruits, puis on laisse fermenter pendant vingt-quatre heures ou un

peu plus, lorsque le jus est clair; on passe le tout dans un linge fin ou un tamis, et on presse le marc pour faire sortir le liquide qu'il contient. Ce jus est encore trouble; on le passe une seconde fois, mais sans presser pour qu'il sorte clair. On ajoute ensuite 1 kilogramme de sucre blanc pour 700 ou 750 grammes de jus; on porte le vase sur le feu; on laisse fondre le sucre; on enlève les écumes qui se forment à la surface, et après quelques bouillons, on retire le sirop du feu; on écume encore si cela est nécessaire, et lorsque le liquide que vous aurez versé dans un vase de terre sera refroidi, vous le mettrez en bouteilles et le descendrez à la cave, parce que le sirop doit être conservé dans un endroit frais.

On peut faire ce sirop sans y ajouter de framboises et l'on a alors le sirop simple de groseilles, qui se prépare comme nous venons de le dire ci-dessus.

2° Les gelées ou confitures de groseilles se préparent de la manière suivante: on écrase les baies et on les presse fortement dans un linge, pour faire sortir tout le jus qu'elles contiennent; on met le liquide qu'on a recueilli, sur le feu, avec 250 grammes de sucre pour 500 grammes de jus; on écume, on laisse bouillir, et après une demi-heure, on verse sur une assiette une petite quantité de jus; s'il se fige, on retire du feu et on met les confitures dans des vases.

Il y a économie à agir ainsi, parce qu'on met moins de sucre; mais les personnes qui ne tiennent pas à cette économie, devront mettre en poids autant de sucre qu'il y a de jus, de cette manière, on peut faire cuire les confitures beaucoup moins, et puis elles sont plus délicates et se conservent mieux.

En égrenant les groseilles et en ajoutant un peu de jus de frambroises, on obtient aussi des gelées excellentes très-parfumées, et dans lesquelles on peut mettre un peu moins de sucre; par exemple, 375 grammes pour un demi-kilogramme.

A Bar, pays renommé pour les gelées de groseilles, on agit de la manière suivante: on égrène les baies; on enlève ensuite les graines que celles-ci contiennent, en ayant bien soin de ne pas endommager la groseille. Puis, on fait un sirop de sucre avec 750 grammes de ce dernier pour 500 grammes de fruits. Lorsque ce sirop est fait, on y jette les groseilles, on laisse bouillir un seul bouillon, on retire du feu, et on verse les confitures dans des vases en verre en ayant soin de mettre dans chacun une portion des groseilles non écrasées que l'on enfonce dans le vase, si elles ont l'air de vouloir remonter à la surface. Cette dernière gelée est très-estimée, mais elle demande beaucoup de soins, de temps et de patience.

3° Le *groseillier noir*, connu surtout sous son nom vulgaire de *cassis*, est un arbrisseau, dont toutes les parties exhalent une odeur aromatique; ses feuilles sont découpées en trois ou cinq lobes; ses fleurs, verdâtres en dehors, sont rouges en dedans; ses fruits sont noirs. On cultive ce groseillier pour ses fruits que l'on mange comme les groseilles, et surtout parce que ses baies servent à faire un excellent ratafia qu'on appelle presque partout *cassis*. Cette liqueur se prépare de la manière suivante:

On écrase la quantité de cassis que l'on veut employer; après l'avoir égrené, on le met dans un bocal; pour un kilogramme de baies, on ajoute un kilogramme et demi d'eau-de-vie de bonne qualité; quelques clous de girofle et quelques morceaux de cannelle servent à donner à ce ratafia un goût plus agréable, mais ils ne sont pas indispensables. On laisse le tout macérer dans le vase pendant deux ou trois mois et même plus; on tire la liqueur au clair, et on presse le marc pour ne rien y laisser. On place le jus dans un vase où l'on a eu soin de mettre 750 grammes de sucre pour les quantités de cassis et d'eau-de-vie dont il a été question ci-dessus; puis, lorsque le sucre est bien fondu, on filtre avec du papier gris, et on met en bouteilles. Cette liqueur, conservée pendant quelques années, devient excellente au goût, et a, en outre, l'avantage d'être stomachique.

Toutes les espèces de groseilles ont une acidité agréable et sont éminemment rafraîchissantes; elles contiennent de l'acide malique, de l'acide citrique, de la gélatine, un principe mucoso-sucré qui est nourrissant; la groseille rouge renferme, en outre, un principe colorant violet, et elle ne doit sa coloration rouge qu'à la présence des acides.

Les groseilliers sont des végétaux très-rustiques qui s'accommodent de tous les terrains, de toutes les expositions; on peut dire qu'ils ne demandent ni soins, ni entretien; on ne les taille jamais. Cependant, s'ils étaient mieux cultivés, ils produiraient davantage et donneraient des fruits plus beaux; voici à cet égard quelques conseils que nous donnerons au lecteur: il est utile de retrancher chaque année une partie du vieux bois, et de diminuer le trop grand nombre de rejets qui se trouvent au pied de cet arbrisseau; on déchausse aussi les touffes pour en diminuer le volume, lorsqu'elles sont devenues trop grosses.

Le *groseillier rouge* aime les lieux frais et un peu ombragés, sans cependant l'être trop.

Le *groseillier noir* repousse beaucoup moins du pied que les autres, aussi doit-on le ménager lorsqu'on enlève le vieux bois.

Le *groseillier à maquereaux* aime les terrains secs et pierreux, et une exposition

chaude. Sa culture est la même que celle du groseillier rouge. Il peut servir à faire des haies, et à regarnir celles qui sont devenues trop claires.

Les groseilliers peuvent tous se multiplier de marcottes, de boutures et de drageons.

Gros Guillaume. — Variété de raisin noir des Hautes-Pyrénées, cultivé en treilles.

Grosse perle. — Variété de raisin blanc du Gard, appelée aussi *raisin des dames*. On le cultive en treilles; il est sujet à la coulure.

Gruaux. — On désigne sous le nom de *gruaux* les grains des céréales dépouillés de l'enveloppe qui donne le son. On obtient les gruaux à l'aide de meules assez écartées pour ne pas broyer la graine, et une fois obtenus, on rapproche les meules pour les concasser ou pour les réduire complétement en farine, selon le désir des consommateurs.

Les gruaux de froment donnent la meilleure farine; les gruaux d'orge forment l'*orge mondé;* les gruaux d'avoine servent à préparer des potages dans certaines localités. (*Voy.* AVOINE, FARINE, FROMENT et ORGE.)

Grue. — La grue est une espèce particulière de l'ordre des Echassiers. Cet oiseau est connu depuis la plus haute antiquité; il est de passage seulement dans nos pays en automne et au printemps; ses volées sont très-nombreuses, et il forme dans les airs un angle ou V très-grand, en tête duquel se trouve placé, dit-on, leur chef, ou mieux celle des grues qui est chargée momentanément de diriger le vol; car on a constaté qu'elles viennent tour à tour prendre cette place à la tête de la troupe. Ces oiseaux s'abattent quelquefois dans les grandes plaines et les bruyères, et alors ils éprouvent, comme presque tous les grands oiseaux, une certaine difficulté à s'élever de nouveau dans les airs. Chaque bande est toujours composée d'un assez grand nombre d'individus, quelquefois deux ou trois cents.

Ces oiseaux construisent leurs nids dans des buissons épais, dans les touffes de joncs des marais à demi desséchés, quelquefois, mais rarement sur les toits des maisons abandonnées. Ils se nourrissent d'herbes, de graines, de lézards, de grenouilles et d'insectes.

Gruyère (fromage de). — Dans quelques localités, il porte aussi le nom de *fromage vachelin*. On le fabrique avec le lait de vache, en Suisse et, en France, dans les départements des Vosges et du Jura, où les habitudes d'association sont enracinées depuis des siècles. Comme les gros pains sont une des conditions de la qualité du fromage; comme aussi, plus il y a de fromages en magasin, mieux ils se font, il devient tout à fait impossible à des cultivateurs de se livrer isolément à cette fabrication. Où donc est la maison d'exploitation qui soit en mesure de fournir en un jour ou deux, les 200, 250 ou 300 litres de lait nécessaires pour fabriquer un beau fromage de Gruyère? L'association du chalet ou de la fruitière répond seule à cette nécessité. A l'article FRUITIÈRE, nous nous sommes étendus assez longuement sur le but et l'organisation des sociétés qui se livrent à cette industrie agricole, pour n'avoir plus besoin d'y revenir. Nous ne nous occuperons donc en ce moment que de la fabrication proprement dite, et dirons tout simplement ce que nous avons vu dans une fruitière du Jura. Ici, les fromages fabriqués ne sont pas divisés comme ceux des chalets de la Suisse en fromages *gras*, *demi-gras* et *maigres;* ils sont tous de même qualité et proviennent de lait, dont le tiers de la crème seulement a été enlevé.

Imaginez sur le côté d'une large cheminée de village une sorte de petite potence en bois, composée d'un arbre vertical tournant sur lui-même et surmonté d'un bras horizontal, auquel on suspend une chaudière pouvant contenir jusqu'à 250 ou 300 litres. On y verse le lait au tiers écrémé, puis on chauffe jusqu'à 25° avec du bois de fagots parfaitement sec. Après cela, le fruitier saisit le bras de la potence, fait tourner l'arbre et amène la chaudière à lui, en l'éloignant du foyer. Alors il exécute le détail le plus délicat de l'opération, qui consiste à coaguler le fromage au moyen de la présure qu'il essaye d'abord dans sa grande cuiller en bois, afin de s'assurer de sa force. Il en faut environ un demi-litre pour 250 litres de lait, un peu plus, un peu moins, selon la saison. Au bout d'un quart d'heure approchant, le caillé est entièrement formé. Le fruitier le divise de son mieux avec la cuiller ou une espèce de latte, puis il achève la division avec un brassoir qu'il agite dans la chaudière, de manière à imprimer des mouvements dans tous les sens. Il pousse de nouveau la chaudière sur le feu, tout en continuant de brasser, jusqu'à 32 ou 33°, suspend l'opération en éloignant la chaudière du foyer et laisse refroidir, sans pour cela cesser de brasser, pendant un bon quart d'heure. Dès que le caillé très-divisé présente une couleur d'un blanc jaunâtre, forme bien la boule de pâte et craque un peu sous la dent, il n'est plus nécessaire de brasser.

Le caillé, abandonné à lui-même, se sépare du petit-lait et ne tarde pas à se déposer

entièrement au fond de la chaudière. Le fruitier prend alors une large toile blanche, saisit un des côtés de cette toile avec les dents, roule deux ou trois fois le côté opposé autour d'une baguette en bois très-flexible, et tenant la baguette en question par les deux bouts, la plonge horizontalement au fond de la chaudière, la glisse sous le fromage, la ramène au-dessus du petit-lait et la lâche ensuite pour saisir la serviette par les quatre coins et sortir le fromage de la chaudière. Il donne à ce fromage le temps d'égoutter un peu et le porte, enveloppé de son linge, dans un moule en forme de cerceau de tamis. Il le soumet à une forte pression au moyen de poids ou d'une vis, et le transporte dans la cave le lendemain ou le surlendemain au plus tard.

Là, le fromage est frotté tous les jours et dans tous les sens avec du sel pilé, jusqu'à ce que la meule n'en absorbe plus et reste humide à la surface. C'est l'affaire de deux ou trois mois.

Le petit-lait, qui reste dans la chaudière après l'enlèvement du fromage, n'a pas la transparence de celui de nos petites laiteries de campagne; il est blanchi et troublé par le caillé qui n'a pu être saisi avec la toile. Dans le Jura, il porte le nom de *serai*. On ne le vend pas, on le donne aux pauvres gens de l'endroit.

A quels signes reconnaît-on les fromages de Gruyère de bonne qualité? On les reconnaît à leur pâte jaunâtre, fine et fondant dans la bouche. Sur ce point, tout le monde est d'accord, mais il en est un autre sur lequel on ne s'accorde nullement. Beaucoup de personnes posent en fait qu'un bon fromage de Gruyère doit être percé de gros trous; d'autres, et nous sommes du nombre avec les fabricants du Jura, soutiennent que le bon gruyère a les yeux petits, très-petits, et des fissures légères par où suinte la saumure. Les gros yeux dans une pâte de cette nature sont des indices d'un coup de feu trop violent.

Gueuche. — (*Voy.* GOUAIS.)

Guêpe. — Les guêpes sont des insectes de l'ordre des Hyménoptères, répandus dans toutes les parties du monde. Ils sont cependant plus communs dans les pays chauds. Après avoir donné quelques détails sur leurs mœurs en général, nous décrirons les trois espèces qui se trouvent le plus fréquemment dans nos pays.

Les guêpes, comme les abeilles, constituent des sociétés nombreuses, et elles nous offrent aussi trois sortes d'individus, des mâles, des femelles et des neutres ou *ouvrières*. Mais leur association, au lieu d'être permanente, est seulement annuelle. En effet, les ouvrières meurent toutes à la fin de la belle saison et les mâles subissent le même sort aussitôt après la fécondation. Il ne reste donc plus que des femelles qui passent l'hiver dans une espèce d'engourdissement, dans les creux d'arbres, les fissures des murailles, en un mot, dans une retraite qui puisse les protéger. Mais aussitôt que les beaux jours sont arrivés, chacune de ces femelles se montre et construit elle-même son nid, pond ses œufs, soigne les larves qui en éclosent et à elle seule pourvoit à leurs besoins. Celles-ci croissent très-vite et sont bientôt insectes parfaits; alors c'est à elles qu'est dévolu l'agrandissement de la ruche, et le soin de la progéniture, que la femelle va pondre de nouveau et dont elle n'aura plus à s'occuper. Pendant le cours de l'année, il y a ainsi plusieurs pontes, dont les premières ne donnent naissance qu'à des ouvrières; c'est seulement au milieu de l'été que les œufs pondus ren fermeront des mâles et des femelles, puis à l'entrée de la mauvaise saison, la ruche éprouvera le sort dont nous avons parlé plus haut. C'est dans la terre, dans les creux et entre les branches des arbres que les guêpes construisent leurs nids. Elles établissent d'abord une enveloppe, composée de cinq à six lamelles qui ont l'apparence d'une feuille de papier, cependant elle est quelquefois unique, dans le nid du frelon par exemple. Leurs gâteaux n'offrent qu'une seule rangée de cellules renversées, dont la face supérieure est lisse et presque toujours un peu bombée. Passons maintenant aux espèces.

La première est la *guêpe commune*, qui est noire et variée de jaune vif. Ses nids sont situés à une profondeur de un mètre et plus dans la terre; elle habite ces trous au nombre de plusieurs milliers. Ces guêpes ont un chemin de sortie qui sert à faire connaître leur retraite, car on les voit souvent entrer ou sortir par cette ouverture pour se livrer à leurs travaux.

La seconde espèce est la *guêpe rousse*. Elle est plus petite que la précédente; elle est roussâtre et marquée de taches brunes. Ses constructions, que l'on rencontre assez souvent pendant l'été, sont établies entre les branches des arbustes; leurs dimensions ne sont jamais très-grandes.

La *guêpe frelon*, qui est la troisième espèce dont nous avons à parler, construit sa ruche dans les creux d'arbres; elle se sert pour cela en grande partie des fibres du bois mort; aussi son nid, d'un jaune terreux, est-il très-friable. Cet insecte est long de 2 à 3 centimètres; sa tête est fauve et jaune; son corselet est noir avec des taches fauves, et son ventre est d'un brun noirâtre avec une

bande jaune, qui est elle-même marquée de quelques points noirs.

Les *neutres* des guêpes sont, comme les abeilles, pourvus d'aiguillons, dont la piqûre est très-douloureuse; on traite cette blessure comme nous l'avons déjà indiqué à l'article AIGUILLON, auquel nous renvoyons.

Les guêpes, loin d'être utiles à l'homme, sont surtout redoutées des cultivateurs d'arbres fruitiers, car elles gâtent les fruits avant leur maturité, et en font un dégât parfois assez considérable. Aussi a-t-on proposé divers moyens pour les détruire. Le meilleur pour arriver à ce but est, lorsqu'on connaît leur nid, de les étouffer avec de la vapeur de soufre ou acide sulfureux. On peut aussi verser dans la ruche de l'eau bouillante, ou fermer exactement l'entrée de leur nid après avoir fait brûler de la paille au-dessus, afin de les enfumer. Enfin, quelques personnes ont proposé de placer autour de leur nid des monceaux de paille que l'on a entourés de glu, et sur lesquels ces insectes viennent se faire prendre.

Gui. — Genre de plantes de la famille des Loranthacées, qui renferme une vingtaine d'espèces, parmi lesquelles nous nous contenterons de citer le *gui blanc* qui croît communément dans nos pays sur les pommiers, les frênes, les peupliers, les saules; il vit en parasite sur ces arbres dont il pompe la séve pour se nourrir. C'est un sous-arbrisseau d'un vert jaunâtre, à tiges noueuses très-rameuses, à feuilles opposées et épaisses, à fleurs jaunâtres auxquelles succèdent des baies blanches, globuleuses et translucides. Cette plante est très-rare sur le chêne ; les Gaulois, nos ancêtres, avaient pour le gui venu sur cet arbre une grande vénération, et leurs prêtres nommés *druides* allaient le couper en grande pompe avec une serpette d'or, et faisaient croire ensuite au peuple que c'était un présent du ciel, qui rendrait les dieux favorables à toutes leurs entreprises. Aujourd'hui le gui est regardé comme une plante nuisible, qu'on s'empresse de détruire aussitôt qu'il paraît, de peur que si on attendait, on ne fût obligé de sacrifier la branche sur laquelle croît ce parasite, branche qu'il épuise en lui enlevant sa séve. La saveur de cette plante est amère. On dit cependant que dans les contrées où il est abondant, on le donne aux bestiaux; mais c'est dans tous les cas une mauvaise nourriture, et la seule utilité que nous lui reconnaissions est celle de servir à la préparation d'un espèce de glu, substance qu'on retire de son écorce.

Guiard. — Excellente variété de raisin blanc, cultivée en France dans le département de la Haute-Garonne.

Guignier. — (*Voy.* CERISIER.)

Guilandoux. — Excellente variété de raisin noir, cultivée dans le département de la Haute-Garonne.

Guimauve. — Genre de plantes de la famille des Malvacées; des espèces qui le composent, une seule nous occupera ici, c'est la *guimauve officinale* qui croît naturellement en France, en Allemagne, en Angleterre, dans les terrains humides et sur le bord des eaux. Sa tige, haute de 8 à 10 décimètres et plus, est dure, peu rameuse et couverte de poils courts; ses feuilles sont blanches, soyeuses, à cause du duvet qui les recouvre: elles ont la forme d'un cœur; ses pédoncules supportent plusieurs fleurs blanches ou rosées qui s'épanouissent de juin en septembre. Quoique assez commune, la guimauve manque en général dans les terrains primitifs.

Les racines de ce végétal servent à fabriquer des brosses à dents, après qu'on les a réduites en filaments. On a essayé aussi d'en faire des cordes, du fil, des étoupes propres à fabriquer du papier, mais ces essais n'ont pas réussi jusqu'à présent. On cultive quelquefois la guimauve dans les jardins d'agréelle forme de beaux buissons.

En médecine, on emploie sa racine, ses feuilles et ses fleurs, qui possèdent au plus haut degré les propriétés des médicaments appelés émollients.

On se sert de la racine entière, de sa décoction; on en fait un sirop, une pâte, des pastilles. Les feuilles servent à faire des lavements, des lotions, des cataplasmes que l'on applique sur les parties enflammées. Avec les fleurs, on fait des infusions qui sont d'une grande utilité dans les maladies des poumons.

Les terrains qui ne conviennent pas à cette plante sont les sols marécageux et humides, ainsi que ceux qui sont composés d'un sable sec et aride; elle réussit dans tous les autres. On la multiplie de graines ou par éclat de ses racines. Lorsqu'on cultive la guimauve pour en récolter les racines, on ne doit pas les laisser trop longtemps dans la terre, car elles deviennent alors dures et ligneuses et sont moins émollientes.

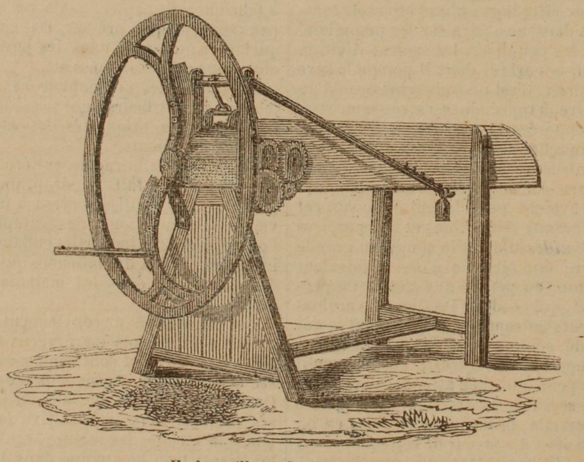
Guitte (la). — Variété de raisin noir très-commune, cultivée dans le canton de la Mure (Isère).

Gypse. — (*Voy.* PLATRE.)

H

Hache-paille.—La paille des céréales, celle de l'avoine surtout, entre dans l'alimentation du bétail. La plupart du temps, dans nos campagnes, on la leur donne dans toute sa longueur, sans la couper, et il arrive, pour peu qu'elle soit coriace et difficile à mâcher, que les animaux la rebutent et la font tomber de la mangeoire sous leurs pieds. Avec la paille coupée, cet inconvénient n'est pas à craindre. Jadis, au rapport d'Olivier de Serres, à défaut sans doute d'instruments expéditifs, on ne la coupait pas, mais les cultivateurs soigneux la froissaient entre leurs mains après le battage, poignée par poignée, ou la battaient sur un banc avec des bâtons. Plus tard, on a compris qu'il valait mieux donner la paille coupée que froissée, et l'on a cherché à découvrir un moyen rapide d'exécution. Longtemps, on s'est servi d'un couteau à plusieurs lames parallèles, fixé sur un fort plateau de bois par l'un de ses bouts et mis en mouvement à l'aide d'un manche ajusté à l'autre bout. Cette manœuvre fatiguait rapidement le bras et produisait des résultats qui, en vérité, ne payaient pas la peine. De nos jours, il existe dans tous les établissements agricoles de quelque importance d'autres instruments plus coûteux, plus compliqués, mais aussi incomparablement plus avantageux que les couteaux dont nous venons de parler. Ces instruments, connus sous le nom de *hache-paille*, se composent d'une paire ou de deux paires de cylindres cannelés, posés horizontalement, l'un au-dessus de l'autre, d'une auge en bois qui reçoit la paille et la présente aux cylindres, de lames de couteau qui divisent cette paille au fur et à mesure que les cylindres la leur apportent, d'une manivelle pour mettre la machine en mouvement, et d'un volant pour rendre le travail moins pénible à l'ouvrier chargé de tourner la manivelle.

Le hache-paille de Garrett, représenté par la figure ci-jointe, passe pour le meilleur de



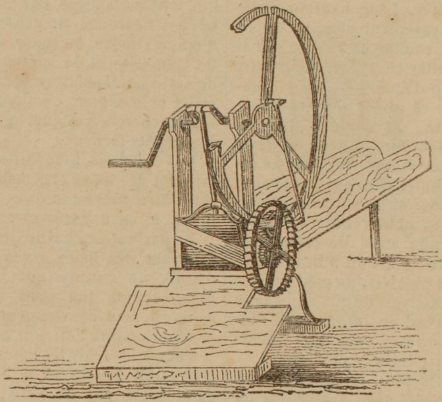
Hache-paille anglais de M. Garrett.

tous. Lors de l'exposition qui eut lieu à Bruxelles en 1848, cet instrument, d'origine anglaise, obtint la médaille d'or. Comme on le voit, deux paires de cylindres saisissent la paille dans l'auge, et ce sont deux lames recourbées, placées au-dessous de l'axe du disque, qui coupent cette paille à mesure qu'elle sort des cylindres.

En Belgique, on dit beaucoup de bien aussi du hache-paille de M. Delstanche, dont nous donnons la figure ci-après.

Celui-ci n'a que deux cylindres alimentaires. Les lames de couteau ne sont pas non plus disposées comme dans le précédent. Elles sont fixées à la bielle par une attache qui monte et descend, à mesure que l'on tourne

la manivelle. Un homme seul peut manœuvrer cet instrument toute une journée sans beaucoup se fatiguer, à cause du volant de fonte qui lui vient en aide.



Hache-paille belge de M. Delstanche.

Le hache-paille de Garrett, bien alimenté, peut fournir par jour 1,000 et 1,200 kilogrammes de paille hachée. Celui de M. Delstanche n'atteint pas ce chiffre, mais il est de beaucoup supérieur aux anciens instruments de ce genre, qui ne dépassaient pas en produits 300 ou 400 kilogrammes.

Haie. — Les haies sont de deux sortes, *mortes* ou *sèches*, ou bien *vives*, c'est-à-dire enracinées dans le sol et vivantes.

Les haies *mortes* ou *sèches*, dont on se sert assez souvent dans nos campagnes pour clore les potagers qui avoisinent les habitations ou d'autres propriétés de peu d'étendue, sont formées, soit de fagots posés debout, l'un à côté de l'autre, et maintenus par des pieux et des perches; soit d'épines sèches fichées en terre, entre-croisées et quelquefois ligaturées avec de l'osier. Lorsqu'on emploie des fagots pour faire ces clôtures, les préférés sont nécessairement ceux qui ont la moindre valeur, comme le saule, ou qui durent le plus de temps, comme l'aubépine et le prunellier, assez généralement connus sous les noms vulgaires d'*épine blanche* et d'*épine noire*. Les haies mortes n'ont, en définitive, que le mérite d'abriter les semis ou plantations, à défaut d'une clôture meilleure, et celui de sauvegarder la propriété moralement, attendu que l'escalade et la destruction d'une haie morte constituent le même crime que l'escalade et la destruction d'une haie vive. (*Voy.* CODE RURAL.) Très-souvent, on élève des haies sèches, afin de protéger des haies vives pendant les premières années de leur croissance. C'est, à notre avis, une mauvaise opération, toutes les fois que la haie morte est formée avec des fagots qui empêchent l'action de l'air et du soleil. Quelques pieux, de loin en loin, et des perches liées en travers, suffisent pour protéger les haies vives, et n'ont pas l'inconvénient de contrarier leur végétation.

Les haies *vives* sont préférables aux précédentes. Tantôt, on les forme dans le double but d'avoir une clôture et en même temps du bois de chauffage, tantôt dans un but unique, celui de clôturer une propriété. Elles doivent par conséquent différer entre elles sous plusieurs rapports. Et, en effet, les haies appelées à fournir du bois de chauffage ne ressemblent pas aux haies de simple clôture. Les premières sont en quelque sorte libres dans leur développement, et se composent le plus souvent de charme, de hêtre, d'orme, d'aune, de bouleau, de noisetier, etc., etc. A surface de terrain égale, elles rapportent plus que le bois des forêts, par la raison toute simple qu'elles profitent plus et mieux des influences atmosphériques, mais elles ont toutes sortes d'inconvénients que ne rachètent pas toujours quelques centaines ou quelques milliers de fagots. L'ombre qu'elles projettent nuit à la végétation des plantes cultivées dans leur proche voisinage, ou affadit l'herbe des pâturages et des prairies, qu'elles limitent très-souvent. Il est bon d'observer aussi qu'elles constituent rarement des clôtures impénétrables. Elles sont presque toujours dégarnies du pied et se laissent trouer facilement.

Les haies vives de simple clôture sont assu-

jetties à une taille régulière, donnent peu d'ombre, défendent mieux les propriétés, sont mieux fournies du pied et abritent suffisamment les récoltes. Leur hauteur varie entre 1 et 2 mètres, rarement plus, rarement moins. Quelquefois, comme en France, où il est d'usage de les tailler court, on donne aux haies vives beaucoup d'épaisseur, de 16 jusqu'à 50 centimètres et plus ; d'autres fois, comme en Belgique, et surtout dans la Hesbaye, les haies sont fort minces, élevées, gracieuses, élégantes même. Ici, on ne les rabat point pour refouler et maintenir la séve dans les parties basses ; on se borne à croiser, à entrelacer les tiges pour rendre ces haies impénétrables, et afin aussi de ralentir la circulation de la séve ; mais on a beau faire, elles se dégarnissent plus vite du pied que les haies rabattues et massives. Ce que l'on gagne en élégance, on le perd en impénétrabilité. Un homme n'y passera pas, sans doute, mais des animaux de petite taille y passeront.

Les haies vives les plus estimées, et à juste titre, sont formées avec l'*aubépine* ou *épine blanche*, qui s'accommode de tous les terrains, mais qui, cependant, réussit mieux et croît plus vite dans les sols frais que dans les sols brûlants. Le seul reproche que l'on puisse raisonnablement adresser à l'aubépine, c'est de pousser lentement, de mettre 8, 10 et 12 ans à faire une clôture solide. (*Voy.* AUBÉPINE.)

Le *prunellier* ou *épine noire* forme des haies qui valent celles en aubépine et ne redoutent pas les terrains secs; mais cet arbuste a le grave inconvénient de donner des rejets nombreux dans son voisinage, rejets dont on ne peut se défaire. Plus vous en supprimez, plus il en repousse.

L'*acacia* vulgaire, c'est-à-dire le *robinier faux acacia* des botanistes, serait excellent pour les clôtures dans les terrains secs, graveleux, caillouteux, des pays calcaires surtout, car il végète rapidement et est armé de redoutables épines, mais il a le défaut d'étendre ses racines à de grandes distances et de produire des rejets embarrassants pour les cultures du voisinage. (*Voy.* ACACIA.)

L'*ajonc*, qui porte, dans un grand nombre de localités, le nom de *genêt épineux*, forme très-rapidement aussi, en deux ou trois années, des haies redoutables, mais les hivers rudes entament ces haies et les détériorent par places. (*Voy.* AJONC.)

Avec l'églantier et même le *rosier cultivé*, on peut obtenir des haies impénétrables et magnifiques au moment de la floraison de ces végétaux ; mais à peine en fleurs, il semble que toutes les chenilles s'y donnent rendez-vous, et de séduisant qu'était leur aspect d'abord, il devient hideux et repoussant.

Une remarque a été faite, c'est que les haies simples sont moins durables que les haies composées de différents végétaux ; et parmi ces dernières, les meilleures sont celles qui sont mélangées, par parties égales, d'aubépine, de troëne, de groseillier, d'églantier, d'épine-vinette, de ronce, de houx, de fusain, de clématite et de sureau. Si nous excluons de cette nomenclature le cornouiller, le noisetier et le néflier, c'est parce que leurs fruits sont recherchés et que la récolte occasionne des dégâts fâcheux.

L'if et le buis, bien taillés et bien conduits, forment des haies charmantes, mais on ne les rencontre guère que dans les jardins d'agrément, et encore très-rarement.

En parlant de chacun des végétaux propres à former des haies vives, nous donnons les détails de culture qui les concernent en même temps que nous indiquons les terrains qui leur conviennent, et le mode de reproduction que l'on doit adopter.

Pour entretenir les haies vives en bon état, il ne suffit pas de les tailler avant l'hiver et dans le courant de l'été, il faut encore les biner au moins une fois par an, afin de dégager parfaitement leur pied des mauvaises herbes qui les étouffent et les affament.

Halbran. — (*Voy.* CANARD.)

Hampe. — On donne ce nom au pédoncule floral ou à la tige qui, partant du collet de la racine, se termine par les fleurs sans porter de feuilles. La jacinthe, par exemple, a une hampe, tandis que le plantain, les primevères ont un pédoncule qui, partant de l'aisselle d'une feuille radicale, n'est pas une véritable hampe, puisque le caractère distinctif de celle-ci est de prendre naissance au collet de la racine.

Hamster. — Genre d'animaux de l'ordre des Rongeurs qui sont surtout caractérisés par la présence d'abajoues, qui leur servent à transporter dans leur terrier les provisions dont ils se nourrissent. Une seule espèce de hamster est bien connue; on lui donne le nom de *hamster commun*. On le trouve en Europe, dans la Russie, la Sibérie, sur les bords du Danube et même jusqu'en Alsace. Il a à peu près la tête du rat, mais plus grande à proportion ; il est d'un fauve roussâtre ou jaunâtre, avec le bout du museau, les pieds et une tache sur la poitrine, qui sont de couleur blanche. Sa taille est de 20 centimètres ; les femelles sont toujours un peu plus petites que les mâles. Cet animal vit de fruits, d'herbes, mais particulièrement de graines, qu'il transporte, comme nous l'avons dit, dans son domicile, qui consiste en plusieurs chambres, dont l'une lui sert de logement, tandis qu'il fait des autres, des

magasins où il entasse des semences de seigle, de froment, de pois, de vesces, de fèves, de lin ; il n'est pas rare de voir le poids de ces provisions s'élever pour un seul individu à 50 kilogrammes. Ces cavités communiquent les unes avec les autres et elles ont deux issues, dont l'une sert habituellement, et l'autre n'est mise en usage par cet animal qu'en cas de surprise. Aussitôt l'hiver arrivé, il ferme l'entrée de son logis, et là il vit à l'aide des provisions qu'il a pu amasser. Quelques auteurs pensent que lorsque le froid est très-rigoureux, cet animal s'engourdit comme la marmotte.

Les hamsters mangent aussi les oiseaux et les souris qu'ils peuvent attraper; il n'est même pas rare, dit-on, de voir les mâles attaquer et dévorer les femelles de leur espèce et leur progéniture. Ces dernières portent quatre semaines et font des petits quatre fois par an. Chaque portée se compose de six à neuf et même quelquefois de seize à dix-huit individus. Lorsque ces animaux sont nombreux, ils causent de grands dégâts aux cultivateurs. Aussi, ceux-ci détruisent les terriers du hamster qu'ils reconnaissent à un monceau de terre placé près d'un conduit oblique; ils assomment l'animal et s'emparent, en outre, des graines qu'il leur avait enlevées. Les oiseaux de proie, les chiens, les chats, les renards et toutes les espèces du genre marte, en font aussi une grande destruction. Dans quelques contrées, on les empoisonne avec une pâte composée d'arsenic, de farine, de miel que l'on répand autour des lieux qu'ils habitent.

Sa chair, quoique médiocre, peut encore se manger ; avec sa peau on fait de bonnes fourrures. Pallas, savant naturaliste, dit qu'en Russie on fait sécher la chair de cet animal, et qu'après l'avoir réduite en poudre et mêlée à de l'avoine, les maquignons la font manger aux chevaux, qui, sous l'influence de ce régime, prennent tout à coup beaucoup d'embonpoint. Ils se défont alors avantageusement de leurs bêtes qui ne tardent pas à dépérir, et même, dit-on, à éprouver un amaigrissement qui finit par déterminer la mort.

Les savants décrivent encore plusieurs espèces de hamsters, mais comme ce que l'on en connaît diffère peu des mœurs de la seule espèce qui s'avance jusque dans nos pays, nous croyons inutile d'en parler ici.

Hanneton. — Genre de l'ordre des Coléoptères, qui fait partie de la famille des Lamellicornes et de la tribu des Scarabéides phyllophages, c'est-à-dire mangeurs de feuilles.

Les hannetons nuisent tous beaucoup aux végétaux, soit à l'état de larve en rongeant leurs racines, soit à l'état parfait en dévorant leurs feuilles. Mais l'espèce la plus nuisible





Hanneton commun. Larve du hanneton ou mans.

à l'agriculture, aux jardiniers et aux forêts, est le hanneton commun, dont nous parlerons avec quelques détails.

Cet insecte a les antennes, le bord antérieur du chaperon, les élytres, les pattes, excepté la partie des cuisses postérieures, d'un bai rougeâtre. Il porte quatre nervures longitudinales sur les élytres ; sa poitrine est d'un gris cotonneux ; les bords de son ventre ont une rangée de taches triangulaires et blanches, le reste de son corps est noir. Ses antennes se composent de dix articles et se terminent par une massue qui a sept feuillets dans les mâles.

Dans nos pays, les hannetons paraissent vers le milieu d'avril ou le commencement de mai, et un mois ou six semaines après ils disparaissent. Pendant le jour, ils se tiennent immobiles et engourdis, accrochés après les feuilles des arbres, comme si la chaleur qui donne de l'activité aux autres insectes les incommodait, mais lorsque le soir arrive, ils se mettent à voler, et on les entend bourdonner de tous les côtés ; leur vol est rapide, mais ils le dirigent si mal, qu'à chaque instant ils se heurtent contre les corps qu'ils rencontrent et tombent lourdement à terre. C'est ce qui leur a valu d'être cités en proverbe ; on dit en effet vulgairement : *Etourdi comme un hanneton.*

Les mâles recherchent les femelles avec ardeur, et l'accouplement, suivant quelques auteurs, durerait pendant vingt-quatre heures ; d'autres savants croient que sa durée est de dix heures seulement. Quoi qu'il en soit, le mâle, après un certain temps, se sépare de la femelle, et ne tarde pas à mourir épuisé.

La femelle choisit une terre douce, bien fumée ; elle y creuse un trou de 10 à 20 centimètres de profondeur, et y dépose une trentaine d'œufs, quelquefois plus, quelquefois moins ; ces œufs, qui sont jaunâtres, ont une forme ovale ; cette opération terminée, et le soin de sa progéniture assuré, elle ne tarde pas non plus à périr.

Les larves, qui sont connues sous le nom de *vers blancs* et *mans*, éclosent un mois ou un mois et demi après la ponte, suivant que la chaleur est plus ou moins forte. Elles sont courbées en deux; leur couleur est d'un blanc sale ou jaunâtre; leur corps est composé de douze anneaux mous, dont les trois derniers ont une teinte noirâtre due à la présence des excréments. Elles sont transparentes; leur tête est armée de fortes mandibules; leurs pattes sont écailleuses, rougeâtres et au nombre de six. Il faut à ces larves trois ans et même parfois quatre pour qu'elles arrivent à l'état parfait; mais comme elles passent la saison d'hiver dans l'engourdissement, et, qu'en outre, elles restent six mois à l'état de nymphe avant de se transformer en hannetons, elles ne croissent et ne se nourrissent que pendant une vingtaine de mois. L'insecte parfait sort de son enveloppe vers la fin de février; mais comme à cette époque il est mou et jaunâtre, il attend avant d'arriver à l'air que ses téguments aient acquis de la consistance, et il ne paraît pas, comme nous l'avons dit, avant la fin d'avril. Aussitôt hors de terre, il s'envole et gagne l'arbre le plus voisin qui doit lui servir non-seulement d'habitation, mais encore de nourriture.

Ces insectes causent de grands dégâts dans les années où ils sont nombreux; il n'est pas rare alors de voir des arbres presque entièrement privés de leurs feuilles; de leur côté les larves mangent les racines des plantes et font la désolation des jardiniers dont elles détruisent ainsi les récoltes; parfois même dans la grande culture on a beaucoup à souffrir de leurs ravages. Aussi, ne saurions-nous trop engager les agriculteurs à leur faire une guerre acharnée.

A l'état d'insectes parfaits on peut en faire périr un grand nombre en secouant les branches des arbres; ces animaux tombent alors à terre, on les ramasse et on les tue ou bien on les donne à la volaille qui en est avide. Quelques personnes ont proposé le moyen suivant : on prend des mèches bien soufrées qu'on entoure de poix résine et d'une couche mince de cire, on allume ces espèces de flambeaux, la fumée qui s'en échappe étourdit les hannetons, les fait tomber et on peut alors les écraser et les faire périr à volonté. Nous croyons qu'on peut obtenir des résultats aussi favorables en secouant simplement les branches, comme nous venons de le dire quelques lignes plus haut.

Pour les larves, dans la grande culture, on peut en détruire beaucoup en faisant suivre la charrue par des femmes ou des enfants qui tuent toutes celles qu'elle met à découvert. Mais ce moyen ne réussit qu'au printemps et avant l'hiver; car les vers blancs, quand la saison des froids arrive, s'enfoncent en terre à une profondeur qui les met hors de danger. Dans les jardins, on doit tuer aussi toutes les larves que l'on trouve en bêchant la terre; mais il existe encore un moyen de mettre les plantes que l'on cultive à l'abri de leurs attaques. Pour cela, on sème à travers les planches, de distance en distance, des pieds de laitue, dont ces insectes sont très-friands, et aussitôt que l'on voit la plante jaunir et se faner, on peut être sûr que le ver blanc l'a attaquée; alors on arrache celle-ci et on le tue. Mais on ne peut guère employer cette méthode qu'en jardinage; dans la grande culture, elle est impraticable.

On le voit, les moyens proposés jusqu'ici sont peu avantageux; cependant, il est probable que, s'ils étaient employés par tout le monde avec persévérance, on finirait par diminuer beaucoup le nombre des hannetons.

Ces insectes ont, heureusement pour nous, de nombreux ennemis, qui en détruisent des quantités énormes, tant sous la forme de larves qu'à l'état d'insectes parfaits. Parmi eux, nous citerons les oiseaux de nos basses-cours, les petits oiseaux de proie de jour et de nuit, l'engoulevent, les rats, les belettes, les blaireaux, les fouines, les taupes, suivant quelques auteurs, etc., etc. Le carabe doré tue et dévore un grand nombre de femelles, précisément au moment où elles vont creuser dans la terre un trou qui est destiné à recevoir leurs œufs. Aussi devrait-on respecter cet insecte qui nous rend, par là, de grands services, sans nous être nuisible en aucune manière.

On a pu retirer des hannetons une huile qu'on a fait servir à divers usages. On peut aussi, dit-on, en obtenir une teinture noire; mais ces deux substances ont une valeur trop minime pour être mises en balance avec les pertes que leurs dégâts occasionnent. Aussi finirons-nous en répétant qu'il faut faire au hanneton une guerre à outrance, ne jamais se lasser et l'on pourra espérer, en agissant ainsi, sinon de le détruire complétement, tout au moins de restreindre beaucoup ses ravages; alors on ne verra plus des arbres entiers dépouillés de leurs feuilles, et des champs dévastés par lui.

Haquet. — Espèce de charrette sans ridelles, basse ou élevée sur roues, grande ou ou petite, traînée par un cheval ou par un homme, et munie sur le devant d'un moulinet et d'une corde qui servent à maintenir et à serrer la charge.

Haras. — On désigne communément sous le nom de *haras*, une troupe de juments qui servent à la reproduction, et le local même où elles sont nourries. Il peut exister trois

espèces de haras : les *haras sauvages*, les *haras parqués*, les *haras privés*.

Les *haras sauvages* sont établis dans des forêts, des terrains très-vastes incultes ou stériles, dans lesquels sont disséminées des juments qui vivent en pâturant les végétaux qui croissent naturellement dans ces localités. Elles sont fécondées par des étalons qu'on lâche dans ces espèces de déserts, lorsque le moment de la monte est arrivé. Cette sorte de haras n'existe ni en France ni en Belgique; dans ces deux pays, la population est trop nombreuse et l'agriculture trop répandue, pour qu'on ait des étendues de terre assez vastes pour pouvoir y en établir.

Les *haras privés* sont renfermés dans un enclos ou enceinte plus ou moins grand, mais toujours proportionné au nombre de chevaux qu'il doit contenir. Là, on trouve des écuries séparées pour les juments et les étalons; des prairies et des pâturages dans lesquels on conduit les animaux, et où on les laisse en liberté; des abris, quelques ombrages : ces espèces de haras sont rares dans nos pays.

Enfin, on a encore les *haras parqués* : dans ceux-ci, des troupes de juments sont tenues dans des pâturages enclos, gardés et destinés à la reproduction de l'espèce. En France, le gouvernement possède quelques-uns de ces haras; mais on peut être sûr qu'il ne prendra jamais envie à un agriculteur d'en établir de pareils; car les produits qu'il obtiendrait lui deviendraient trop onéreux. Aussi croyons-nous ne pas devoir entrer dans de plus grands détails sur les haras. Pour ce qui regarde le choix d'un étalon, les soins à donner lors de l'accouplement, de la gestation, de la mise bas, et l'éducation du poulain, nous renverrons nos lecteurs à l'article CHEVAL, où nous avons traité toutes ces questions avec détail.

Cependant, nous ne finirons pas sans dire ici qu'il existe, en France, dans un grand nombre de localités, des dépôts d'étalons, qui ont offert d'assez grands avantages pour l'amélioration des races. En outre, ces dépôts évitent aux cultivateurs l'obligation d'élever eux-mêmes des étalons; et, comme en général les animaux qui servent à la monte sont bien choisis, on obtient presque toujours de beaux produits, qui ont une valeur assez élevée. Chaque jument saillie paye une somme assez faible, qui ne couvre qu'une minime partie de ce que ces étalons coûtent à l'Etat. Ces dépôts ont, suivant quelques auteurs, un inconvénient, c'est le suivant : souvent l'administration n'envoie pas toujours tous les ans, dans les mêmes localités, des étalons de même race; en sorte que les cultivateurs obtiennent des animaux qui ont aujourd'hui une forme, l'année suivante une autre, et qu'ils ne peuvent avoir de races fixes, ni même en créer dans le pays à l'aide d'un métissage progressif. Cet inconvénient est assez grave, pour que certains individus préfèrent des étalons de la localité, qui sont souvent trop jeunes et ne donnent pas de très-bons produits, mais dont les poulains sont semblables à la race qui existe dans le pays. Il serait facile de remédier à cela; que la direction des haras, après avoir examiné la race de chevaux qui convient le mieux à un pays, n'y envoie que des étalons capables d'améliorer cette race, et le mal aura disparu.

Les primes d'encouragement pour les poulains, pour les juments poulinières, les courses de chevaux, sont encore des moyens qui ont été mis en avant pour engager les cultivateurs, par l'espoir de bénéfices pécuniaires, à donner tous leurs soins à l'élève des chevaux. Ces moyens offrent dans certaines circonstances quelques avantages, nous sommes loin de le nier; mais la plupart du temps le petit cultivateur est dans l'impossibilité d'en profiter; en sorte qu'ils ne sont avantageux le plus souvent qu'aux gens riches qui n'ont pas besoin d'encouragement pour se livrer à l'éducation des chevaux.

Hareng. — Le hareng appartient au genre clupe. C'est un poisson de taille moyenne, dont le corps est comprimé, le dos arrondi et le ventre tranchant. Il est d'un vert glauque sur le dos, blanc sur les côtés et le ventre; lorsqu'il est mort, le vert de son dos prend une teinte bleue qui devient d'autant plus foncée qu'il a cessé de vivre depuis plus longtemps. On le trouve en troupes considérables dans tout l'océan Boréal, la Baltique, la Manche, le long des côtes de France jusqu'à la Loire. Il est très-commun pendant l'hiver en Belgique, et remonte, dit-on, l'Escaut jusqu'à Anvers. Il se nourrit de petits crustacés, de frai, de petits poissons qui viennent de naître. La fécondité du hareng est très-grande : les œufs qu'une femelle peut contenir varient suivant sa grosseur de 21,000 à 36,000, et même, d'après quelques auteurs, le nombre de ces œufs peut aller jusqu'à 68,000. Quoi qu'il en soit, les harengs s'avancent sur les côtes pour frayer et y déposent des quantités d'œufs vraiment incroyables. Il se tiennent presque toujours à une grande profondeur dans la mer; on les pêche à l'aide de filets et souvent on en retire jusqu'à 100,000 et plus d'un seul coup. Ce poisson, dans le nord de l'Europe, est recherché comme aliment; on le mange frais ou salé, ou bien encore après l'avoir préparé avec du sel ou de la saumure et soumis à la fumée; on a alors ce qu'on appelle les *harengs saurs*. On en retire aussi une huile qu'on emploie à différents usages

domestiques, quoiqu'elle soit de qualité médiocre. La pêche de ce poisson emploie une grande quantité d'hommes et de bateaux. Nous ne croyons pas devoir entrer dans aucuns détails à cet égard, non plus que sur la manière de préparer les harengs ; cependant nous dirons encore qu'ils sont migrateurs, et souvent dans une baie, où la veille il existait une masse prodigieuse de ces animaux, on n'en voit plus un seul le lendemain : tout a disparu dans l'espace d'une seule nuit.

Haricot. — Plante de la famille des Légumineuses ou Papilionacées, que tous nos lecteurs connaissent, et dont, par conséquent, nous nous dispenserons d'indiquer les caractères botaniques. M. Bentham compte quatre-vingt-cinq espèces de haricots qui ont, chacune, leurs variétés plus ou moins nombreuses, formant un total de plusieurs centaines. Les quatre-vingt-cinq espèces en question forment trois grandes divisions.

La première division comprend le *haricot caracolle* ou *limaçon*, propagé en Italie vers la fin du XVII[e] siècle, par le botaniste romain Triumfetti. Ce haricot, qui nous vient des Indes orientales et que l'on cultive uniquement pour ses grandes fleurs en grappe, teintées de rose ou de lilas sur fond blanc, et d'une odeur agréable, ce haricot, disons-nous, est vivace et passe l'hiver en terre dans les parties méridionales de la France.

La seconde division comprend le *haricot à bouquets* ou *multiflore*, plante grimpante, originaire des contrées chaudes de l'Amérique. Nous avons le *haricot à bouquets rouges*, cultivé fréquemment pour la beauté de ses fleurs, et le *haricot à bouquets blancs*. Ces deux variétés peuvent être mangées, mais elles ne sont pas délicates, et nous ne saurions en conscience encourager leur culture comme plantes légumières.

La troisième division, la plus importante assurément, comprend, d'après la classification de Savi et de de Candolle, les espèces suivantes : 1° *haricot vulgaire* ou *commun ;* 2° *haricot comprimé ;* 3° *haricot renflé ;* 4° *haricot tacheté ;* 5° *haricot sphérique.*

Toutes les variétés cultivées par les jardiniers et baptisées à leur fantaisie, de noms au milieu desquels on a de la peine à se reconnaître, se rapportent aux cinq espèces que nous venons d'indiquer.

Ainsi, tous les haricots à feuilles à peu près lisses, portant leurs fleurs deux par deux, dont les cosses sont droites, pendantes, très-peu renflées par places, formant une longue pointe par le bas et dont les graines sont ovales et peu ou point aplaties sur les côtés, appartiennent à l'espèce commune. De ce nombre sont les excellents *haricots de vignes* de la Bourgogne, le *mignon blanc* des jardiniers, et la plupart des variétés cultivées en plein champ, seules ou avec d'autres plantes. Cette espèce commune n'a pas toujours les graines blanches. Les unes sont noires, jaune paille très-clair, rouges ou rougeâtres ; les autres sont rayées de lignes courbes de couleur foncée sur un fond plus ou moins clair, bleuâtre, jaunâtre, gris, etc. Il en existe enfin, toujours de l'espèce commune, qui sont parsemées de taches inégales et de couleurs variables sur fond clair. Parmi ces haricots de couleur, nous croyons pouvoir classer le *haricot jaune précoce*, *à parchemin*, le *haricot noir* ou *nègre*, et le *translucide* qui est également noir et que l'on nomme encore *haricot d'Alger* et *haricot beurre.*

Les haricots de l'espèce comprimée se distinguent surtout des précédents par leurs graines aplaties sur les côtés. Les *haricots de Soissons*, *de Hollande* et *sabres* sont du nombre.

Les haricots de l'espèce renflée ont la gousse longue d'un décimètre et les graines blanches renflées en forme d'œuf. C'est à cette espèce qu'appartiennent les variétés *princesse*, *nain flageolet*, *nain*, *d'Amérique*, *prédome*, et *rond blanc commune* ou *févette* de l'ouest de la France.

Les haricots de l'espèce tachetée sont de haute taille et ont la gousse droite, bossuée, pointue et tachetée de rouge avant sa maturité. Leurs graines sont arrondies en forme d'œuf, renflées et panachées. De Candolle y classe le *haricot du Cap* des jardiniers, qui est vivace et passe l'hiver en terre dans le midi de la France.

Les haricots de l'espèce sphérique sont de haute taille et ont les fleurs d'un violet pâle. Leurs graines sont arrondies en boule et toujours colorées. Les variétés, appelées par les jardiniers *haricot d'Orléans*, *haricot de Prague* ou *pois rouge*, appartiennent à cette espèce.

Maintenant que nous avons exposé la classification adoptée par des botanistes en renom, nous allons dire quelques mots de la classification des jardiniers. Nous diviserons d'abord nos graines en graines blanches et graines de couleur.

Les haricots à graines blanches, parmi les variétés cultivées, sont : le *haricot blanc commun*, le *haricot de Soissons*, le *haricot de Liancourt* ou de *Picardie*, le *haricot sabre*, le *haricot princesse*, le *mignon blanc* ou *dragée*, le *haricot prédome* ou *prud-homme* ou *prodomé*, qui, tous, veulent des rames. Les haricots à graines blanches, appelés *nains* et n'ayant pas besoin de rames, sont le *rond blanc commun* ou *févette* de l'ouest de la France, le *soissons gros pied*,

le *sabre nain*, le *nain blanc sans parchemin* ou *mange-tout* de certaines localités, le *nain hâtif de Hollande*, le *flageolet* ou *hâtif de Laon*, le *suisse* d'un blanc roux, le *hâtif d'Argenson*.

Parmi les haricots à graines de couleur, nous citerons comme devant être ramés, le *rouge de Prague*, le *haricot d'Egypte*, le *cardinal*, qui est blanc, mais qui porte une large couronne pourpre autour du germe, le *ventre de biche*, le *grivelé*, le *translucide* ou *haricot noir d'Alger*, ou *haricot beurre*. Ceux des haricots à graines de couleur, qui n'ont pas besoin de rames, sont : le *suisse ventre de biche*, le *suisse gris*, le *gris de Bagnolet*, le *rouge sans parchemin*, le *haricot noir* ou *nègre*, le *jaune précoce à parchemin*, le *haricot de Chine* d'un jaune pâle et terne, le *jaune du Canada*, avec petite couronne brune autour du germe, le *rouge d'Orléans*, le *haricot de Lima* et le *haricot d'Espagne* à grains blancs ou à grains gris jaspés de noir.

Haricots verts. — Tous les haricots, deux exceptés, celui d'Espagne et celui de Lima, peuvent être mangés en vert, c'est-à-dire, lorsque les cosses sont jeunes, tendres et que les grains ne sont pas ou sont à peine formés. Cependant, comme en toutes choses il y a un choix à faire dans les variétés, les meilleures, les plus délicates sont le *nain de Hollande*, le *nègre de Touraine*, le *nain jaune de Canada*, le *haricot sabre*, le *prédome sans parchemin*.

Haricots mange-tout. — Ce sont ceux qui restent tendres le plus longtemps, et dont on peut manger à la fois et la cosse et le grain. Tels sont le *prédome*, le *rouge de Prague*, le *translucide* et le *lafayette*, grand haricot à rames, introduit à Paris en 1845 par M. E. Lefèvre, et dont la gousse, large de deux doigts, est longue comme celle du haricot sabre. Le *translucide* est souvent rebuté, à cause de sa couleur jaune beurre frais qui blanchit à la cuisson ; mais c'est à tort, car il est très-délicat et, pour notre compte, nous le préférons à tous les haricots verts et mange-tout.

Haricots a écosser ou haricots en grains verts ou secs. — Les haricots que l'on écosse habituellement, pour manger les grains en vert, sont : le *haricot de Soissons*, le *haricot sabre*, le *gris rayé* de l'ouest de la France, le *flageolet* ou *nain hâtif de Laon*, le *gris de Bagnolet*, le *rouge d'Orléans*, le *suisse rouge*, le *ventre de biche*. Quant aux haricots que l'on mange secs, nous plaçons en première ligne, pour la qualité, le *haricot riz* ou *dragée*, le *haricot commun des vignes*, d'un blanc terne, le *prédome blanc sans parchemin*, le *sabre nain*, le *blanc d'Amérique*, le *soissons gros-pied*, le *rouge d'Orléans* et le *haricot de la Chine*. Dans la plupart des livres d'horticulture, on donne la prééminence au haricot de Soissons sur tous les autres haricots secs. C'est une erreur. Il est très-blanc, très-appétissant et d'une vente très-facile ; mais, cuit, il a une consistance et jusqu'à un certain point une saveur savonneuse qui nous porte à lui préférer le haricot riz et le haricot commun des vignes de la Bourgogne.

Culture du haricot. — *Terrain* et *engrais*. — Cette plante s'accommode de tous les terrains, pourvu qu'ils ne soient ni compactes, ni marécageux, ni trop maigres et trop secs. Dans les terres compactes, c'est-à-dire très-argileuses et constamment fraîches, la graine pourrit au lieu de lever, ou bien le germe, s'il se développe, n'a pas la force de percer la croûte du sol. Dans les terres trop maigres, la plante souffre, jaunit et meurt souvent faute de nourriture. Si nous avions à choisir, nous planterions nos haricots dans une terre meuble, calcaire, un peu fraîche, labourée en automne, fumée avant l'hiver avec du fumier de vache et labourée de nouveau au printemps. A défaut de terre calcaire, nous prendrions un terrain sablonneux, chaulé avant l'hiver, à la suite d'un labour, et fumé au mois de mars avec du fumier de vache parfaitement pourri ou avec des composts copieusement arrosés d'eau de lessive ou de savon. Il existe encore un engrais délicieux pour le haricot, ce sont les cendres de bois et même de tourbe, mais on ne doit s'en servir que dans des terres déjà riches et faites de longue main, comme celles des Flandres ou de nos jardins. On n'applique ces cendres qu'au moment de la plantation, tantôt sur les graines, directement, avant de les recouvrir d'un peu de terre, tantôt après les avoir recouvertes de terre, ce qui, selon nous, vaut mieux.

Choix des graines. — Il faut choisir, autant que possible, dans chaque variété, les plus beaux grains. Ceux de l'année germent vite, poussent vigoureusement, mais ils produisent beaucoup en fanes. Ceux de la seconde et même de la troisième année sont préférés par beaucoup de jardiniers, parce qu'ils grainent mieux que les autres. Mais, dans ce cas, l'on doit avoir la précaution de les ramollir un peu dans de l'eau de fumier faible, pendant douze heures, et de les sécher ensuite à une douce chaleur, avant de les planter. Autrement, la germination serait lente, très-lente, et les premières feuilles de la plante apparaîtraient jaunâtres d'abord et ne verdiraient qu'à la longue.

Il faut aussi tenir compte du climat sous lequel on se trouve. Dans les pays chauds, toutes les variétés de haricots réussissent indistinctement ; mais à mesure que l'on se

rapproche du Nord, en Belgique, par exemple, le choix des graines doit porter sur des variétés hâtives ou quelque peu robustes, surtout si l'on veut récolter les cosses mûres ou en état d'être écossées de bonne heure. Les haricots précoces sont : le *hâtif de Hollande*, très-bon en vert, très-médiocre en sec; le *suisse* à grains d'un blanc roux, cylindriques et allongés, très-bon en vert; le *flageolet* ou *hâtif de Laon*, allongé, cylindrique, bon en vert et en sec; le *soissons gros-pied*, moyen, aplati, bon en vert, mais surtout bon à écosser; le *noir de Touraine* ou *haricot nègre*, petit, arrondi, très-productif et bon en vert; le *jaune à parchemin*, bon en sec; le *jaune sans parchemin*, excellent en vert; le *jaune du Canada*, à grains très-petits, bon en vert, et le *haricot sabre*, bon en vert et d'assez bonne qualité en grain. Les haricots un peu robustes sont également le *haricot sabre*, dont il vient d'être question, le *haricot prédome*, le *haricot rond blanc commun* ou *févette*, le *haricot gris rayé*.

Le *haricot blanc d'Espagne*, celui du *Pérou* ou de *Lima*, et celui du *Cap* ne conviennent pas au climat de la Belgique. Ils ne résistent pas aux matinées froides du printemps.

Epoque de la plantation. — Le haricot, en général, est très-sensible au froid; il suffit d'une gelée blanche pour le détruire. Avant de le planter, il convient donc, dans chaque pays, d'attendre l'époque où la terre commence à être réchauffée par le soleil et où les gelées ne sont plus ou plus guère à craindre. Dans le midi de la France, on plante vers la fin de mars et en avril; dans le Nord et en Belgique, les plantations les moins exposées sont celles faites dans la première et même dans la seconde quinzaine de mai. Les jardiniers des villes, qui ont intérêt à faire des récoltes très-hâtives, plantent souvent des haricots sur couche au mois de mars et les repiquent au pied d'un mur à bonne exposition dès que le plant a ses quatre premières feuilles.

Procédés de plantation. — Nous ne connaissons pas les procédés de plantation adoptés par les anciens et par les cultivateurs contemporains d'Olivier de Serres. Cet écrivain célèbre ne fait que citer le haricot en passant, sous le nom de *faziol*, nom dérivé du latin *phaseolus*, et encore usité dans certaines campagnes du midi de la France. Nous nous en tiendrons donc aux procédés suivis de notre temps. Commençons par la grande culture, nous finirons par le jardinage.

Dans le midi de la France, tantôt les cultivateurs sèment les haricots isolément, tantôt ils les intercalent dans le maïs ou blé de Turquie. Dans la Haute-Garonne, par exemple, on donne habituellement à la terre deux ou trois labours préparatoires et l'on plante, soit par touffes ou *potées*, soit en lignes, espacées l'une de l'autre de 65 centimètres, le plus ordinairement. Lorsqu'on intercale les haricots dans les cultures de maïs, on les met en lignes, ou bien on les plante au pied de chaque tige de maïs qui leur sert de rame.

Dans l'Isère, on plante les haricots dans le sable argileux le plus riche et le mieux exposé, sur engrais parfaitement pourri et à la suite de deux labours. Les uns forment des touffes de 4 ou 5 graines, distantes l'une de l'autre de 32 à 40 centimètres, et dépensent environ 2 hectolitres de graines par hectare. Les autres tracent des sillons avec la charrue et sèment en lignes; le plus grand nombre sème à la volée.

Dans le département du Nord, du côté d'Hazebrouck, ainsi qu'à Armentières, dans l'arrondissement de Lille, on donne au sol deux ou trois coups de houe, mais à peu de profondeur, de façon à bien ameublir la surface, tout en ménageant la fermeté du fond. Après cela, on répand 650 kilogrammes de tourteaux par hectare, ou bien environ 140 hectolitres de courte-graisse, et l'on herse une ou deux fois pour enterrer l'engrais. Ceci fait, on ouvre à la houe des lignes distantes de 40 centimètres l'une de l'autre et profondes de 5 centimètres seulement, dans lesquelles on laisse tomber les haricots, à raison de 10 ou 12 graines par mètre de longueur, puis on recouvre légèrement avec la houe, on herse et l'on termine par un tour de rouleau, si le temps est à la sécheresse. Dans l'arrondissement de Dunkerque, les labours préparatoires se font à la charrue et non à la houe. On déchaume avant l'hiver le sol destiné à recevoir des haricots; dans les premiers jours de mai, on laboure à une profondeur de 8 centimètres; huit jours plus tard, on laboure une seconde fois à la même profondeur, et l'on plante vers le 20 mai, après avoir fumé légèrement. Quelquefois, on se sert de la houe; mais le plus souvent une femme suit la charrue et laisse tomber les haricots dans le sillon, soit au nombre de 5 ou de 6 graines, de loin en loin, soit en ligne garnie, à raison d'une douzaine de graines par mètre de longueur.

Dans ce département, limitrophe de la Belgique, les cultivateurs sont d'accord sur les différents points que voici : le haricot demande à être assis sur un fond solide, mais la terre qui le recouvre doit être divisée le plus possible. Le haricot préfère de beaucoup les vieilles fumures aux fumures fraîches; le haricot, enfin, ne doit pas être à plus de 3 ou 4 centimètres en terre, de façon, comme dit un proverbe flamand, qu'il *puisse toujours*

chauffer ses racines au soleil, ou, comme l'on dit ailleurs un peu crûment, qu'il *puisse voir le derrière de celui qui l'a planté.*

Soins à donner jusqu'au moment de la récolte. — Ces soins sont presque partout les mêmes. Lorsque la plante a ses quatre premières feuilles, on bine délicatement; huit ou quinze jours après, on bine une seconde fois, en même temps que l'on réchausse un peu. Puis, quand les mauvaises herbes envahissent le sol, on sarcle à la main. Comme dans la grande culture, on ne sème que des haricots nains, nous n'avons pas à nous occuper des rames.

Récolte et rendement. — En France, du côté de Toulouse, les très-petits cultivateurs enlèvent les gousses, une à une, au fur et à mesure qu'elles mûrissent, vers le 15 sep-septembre, et l'on n'arrache les pieds qu'en récoltant les dernières gousses. Les personnes qui ont des cultures assez étendues font la récolte en une seule fois et en arrachant les tiges, qui finissent de mûrir sur l'aire. On les bat ensuite au fléau et les pailles sont données aux moutons. Le rendement varie entre 8 et 10 hectolitres par hectare, et ne dépasse pas 3 hectolitres quand on cultive le haricot conjointement avec le maïs.

Dans le Tarn, la récolte se fait à la Notre-Dame d'août et par la rosée. On les laisse sur le sol pendant deux ou trois jours, les gousses en bas, les racines en l'air, avant de les porter sur l'aire à battre.

Dans l'Isère, on procède également au javelage des haricots en les laissant cinq ou six jours sur le sol, les racines en haut. On compte, année moyenne, sur un rendement de 10 à 15 pour un. Dans les années d'abondance, on obtient jusqu'à 30 hectolitres par hectare.

En Bourgogne, où la culture des haricots est assez commune dans les vignes, on les arrache dès que les gousses sont bien jaunes; on en forme des paquets ou bottes, qu'on lie avec de la paille de seigle ou de petites tiges de chanvre, et que l'on place la tête en bas, au-dessus des échalas, afin de hâter la dessiccation. On les transporte ensuite à la maison, non pour les renfermer, mais pour les abriter contre les pluies seulement, tout en les tenant exposés à l'air et même au soleil, quand la chose est possible. Toutes les fois que les toits des habitations débordent sur la façade, en forme de chaperon ou d'auvent, les cultivateurs placent des perches en dessous et y suspendent leurs bottes de haricots. Lorsque ces dispositions n'existent pas, on les suspend sous des hangars jusqu'au moment du battage.

« Dans le département du Nord, dit l'*Agriculture française*, on laisse sécher les haricots à terre, toujours la tête en bas, et quand la récolte est suffisamment sèche, les cultivateurs enfoncent fortement en terre une perche de 3 à 5 mètres de hauteur, et rangent tout autour les haricots en forme de moyettes, les racines tournées en dedans et les têtes en dehors. Ces moyettes sont pyriformes (en forme de poire), c'est-à-dire que leur circonférence va toujours se rétrécissant de la base au sommet. Lorsque la moyette est montée à la hauteur de 4 mètres environ, on la couronne par une botte de haricots, qu'on serre avec un lien contre la perche. La récolte, disposée de cette manière, ne craint pas la pluie; elle se conserve en moyettes aussi bien que dans la grange.

« Ceux qui font sécher les haricots sur terre, sans les mettre en moyettes, les conservent dans leurs gousses, au grenier, jusqu'à la vente; ils les rangent par paquets et ils ont bien soin de les préserver de l'humidité, parce que les haricots tachés (atteints par la moisissure) perdent presque toute leur valeur. »

On obtient de 30 à 36 hectolitres par hectare.

En Belgique, le haricot est rarement cultivé en plein champ; il appartient de droit à la culture maraîchère.

Retour du haricot dans les assolements. — Rien de fixe à cet égard. On vous dira, dans le midi de la France, que le haricot est très-épuisant; on vous dira dans la Bourgogne et sur les frontières de la Belgique, qu'il l'est au contraire très-peu. Les jardiniers de tous les pays iront plus loin et vous affirmeront qu'on peut cultiver le haricot quatre et cinq années de suite sur le même terrain, sans constater ni la moindre dégénérescence, ni la moindre diminution dans les produits. Nous ne nous chargeons pas d'expliquer ces contradictions; nous nous bornons à faire observer que les cultivateurs de la Flandre française ne ramènent les haricots sur le même champ qu'au bout de six, huit et même dix années.

On a remarqué que le haricot réussissait très-bien après l'avoine.

Culture maraîchère. — La culture du haricot dans nos potagers ne diffère pas essentiellement des pratiques suivies dans la grande culture. On prépare le terrain par un ou deux labours d'automne et on le recouvre de bon fumier de vache qui pourrit bien durant l'hiver. Cela vaut mieux que d'attendre la plantation pour fumer, même avec de l'engrais en terreau. A la sortie de l'hiver, on enlève avec un râteau les pailles de fumier qui ne sont pas décomposées et on les jette sur les composts. Dès que le soleil a bien ressuyé la terre, on la bêche et on la laisse ensuite se tasser en repos jusqu'au moment de planter. Ce moment venu, on

donne un faible coup de houe à 4 ou 5 centimètres de profondeur, rien que pour écorcer le sol et le diviser le mieux possible; on complète même la division au moyen du râteau de fer.

On plante le plus ordinairement dans le courant du mois de mai, alors que les gelées ne paraissent plus à craindre, et l'on plante soit par *touffes* ou *potées*, soit en *lignes* ou *rayons*. Les touffes conviennent surtout aux pays chauds, car elles entretiennent par leur ombrage un peu de fraîcheur au pied des plantes; mais, à mesure que l'on se rapproche du Nord, les lignes nous paraissent préférables pour les nains. Leur seul inconvénient, c'est de laisser parfois des vides là où les graines n'ont pas levé. Avec les touffes, le défaut de levée de quelques graines est à peine sensible à l'œil.

Si vous tenez à ce que la pousse se fasse rapidement, mettez vos graines la veille de la plantation dans une terrine d'eau de fumier qui ne soit pas trop forte; sortez-les de cette eau le lendemain matin et laissez-les sécher un peu pendant une heure ou deux dans le voisinage d'un feu doux. Après cela, plantez à 3 ou 4 centimètres de profondeur seulement et à raison de douze ou quatorze graines par mètre de longueur en ligne, et à raison de cinq, six ou sept graines par chaque touffe ou potée, en ayant soin de laisser en tous sens un intervalle de 45 centimètres au moins et de 60 au plus.

La plantation par touffes ne se pratique pas partout de la même manière. Dans un grand nombre de localités, chaque potée nécessite trois coups de pioche. Du premier coup, on ouvre la moitié du trou et l'on jette la terre à gauche; du second, on ouvre l'autre moitié et l'on jette la terre à droite; enfin on termine par un troisième coup dans le milieu. Cette fois, on ne jette pas la terre; on élève perpendiculairement sa pioche d'une main, tandis que de l'autre on laisse tomber cinq ou six graines dans le trou, après quoi l'on imprime au manche de la pioche un léger mouvement d'arrière en avant, de façon que la terre, qui est sur la lame, coule et recouvre les haricots. Ailleurs, l'opération est moins compliquée et nous semble, malgré cela, tout aussi bonne : on enlève la terre d'un seul coup de pioche; on jette les haricots dans le trou et l'on recouvre. En Belgique, on procède encore différemment : aussitôt les planches formées et le sol parfaitement ameubli, on ouvre des trous avec la main, et au lieu d'y jeter négligemment les graines, on les place une à une à la circonférence et l'on recouvre. Par ce moyen, on ménage un vide dans l'intérieur de la touffe, et la rame qui occupe plus tard le centre du cercle est parfaitement placée, puisqu'elle se trouve à égale distance de toutes les tiges.

Beaucoup de jardiniers ne fument qu'au moment de la plantation, soit avec du fumier usé et à peu près sec, soit avec des cendres de bois ou de tourbe. Une petite poignée de ces cendres par touffe et répandue soit sur les graines, soit sur la terre qui les cache, suffit pour donner d'excellents résultats.

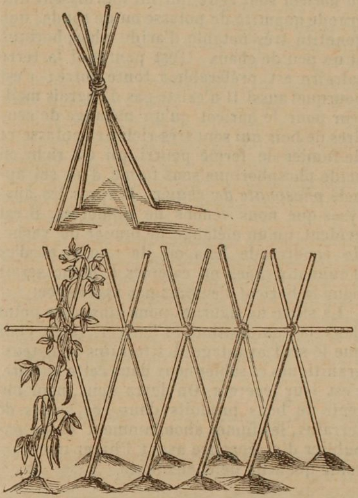
Indépendamment de l'engrais nécessaire, nous avons, l'année dernière, appliqué le poussier de charbon de bois en couverture sur une planche de haricots. Comme la couleur noire absorbe les rayons du soleil, notre but, en agissant ainsi, était de réchauffer le sol et de hâter la végétation. Les graines traitées de la sorte ont germé, en effet, vingt-quatre heures environ plus tôt que les autres de même variété, plantées le même jour, dans le même terrain et à la même profondeur. Si, à la suite d'une plantation de haricots, il survient une de ces pluies battantes qui tassent fortement la croûte du sol, il est à craindre que les jeunes pousses ne puissent se faire jour à travers cette croûte. On doit donc leur venir en aide en la rompant doucement soit avec une fourchette, soit avec un morceau de bois aiguisé ou aminci en forme de lame de couteau. Nous aimons mieux la fourchette.

Dès que les haricots ont leurs quatre premières feuilles, on les bine avec précaution. Si, dans ce moment, la fraîcheur des nuits faisait craindre des gelées blanches, on aurait soin, chaque soir, d'éparpiller sur les planches quelques poignées de paille rompue au fléau, et de l'enlever pendant le jour. C'est une opération facile, rapide et d'un bon effet. Nous ne procédons pas autrement sous le climat de l'Ardenne.

Aussitôt que les filets se montrent, il convient de ramer les haricots grimpants avec des perchettes de 1 mètre 70 à 3 mètres de hauteur, selon les exigences des variétés cultivées, qui sont plus ou moins vigoureuses. En Belgique et dans le nord de la France, les rames élevées sont très-communes. Elles ont, à côté de leurs avantages, l'inconvénient de donner trop de prise aux fortes bourrasques; mais on a trouvé le moyen de les consolider. On les croise quatre par quatre, ou, ce qui vaut mieux, deux par deux, en les reliant à leurs points de croisure par une perchette, posée horizontalement. Lorsque l'on néglige cette précaution, les rames, battues par les vents, impriment de violentes secousses au sol et le soulèvent parfois au détriment des touffes de haricots.

Quelques jours après la pose des rames, on rechausse un peu les plantes; puis, lorsque les filets sont déjà longs et ne s'attachent pas d'eux-mêmes à leurs tuteurs, on

les enroule avec la main, on leur vient en aide. Il ne reste plus, après cela, d'autre



souci au cultivateur que de sarcler les planches à la main, afin de les tenir nettes de toute herbe parasite, en attendant la récolte.

La récolte des gousses vertes est une opération très-simple sans doute, mais aussi très-délicate et qu'il faut exécuter des deux mains. Autrement, on ébranle la plante jusque dans ses racines, ou bien les moindres secousses détachent les fleurs qui tiennent à peine.

Bon nombre de jardiniers, pour obtenir promptement de belles gousses, pincent l'extrémité des tiges, autrement dit, les rognent avec les ongles ou les fauchent à coups de houssine, d'après M. Thiebault de Berneaud. Ce dernier procédé nous est inconnu.

La récolte des gousses sèches se fait de la même manière dans la culture maraîchère que dans la grande culture.

Usages et conservation. — Les haricots verts sont très-recherchés, très-estimés, quoique peu nourrissants. Les haricots secs sont, au contraire, très-substantiels et d'une saveur d'autant plus agréable qu'ils ont été récoltés dans des terrains secs, de nature calcaire ou dans des terrains sablonneux, chaulés en même temps que fumés. On les mange assaisonnés de diverses manières, selon les pays, à la maître d'hôtel ou à la crème, sautés dans le beurre, à l'étuvée, cuits avec le lard salé ou fumé, avec le jus de mouton, en salade, en purée, etc., etc.

Dans certains pays, on mange même les jeunes feuilles du haricot, cuites avec de l'eau, du beurre et du sel, comme nous mangeons les feuilles du chou et de l'épinard; dans certains autres, on les mange frites à l'huile ou au beurre.

On peut facilement conserver les haricots verts jusqu'à la récolte à venir, au moyen du procédé Appert, dont il a été parlé au mot conservation. Les ménagères ont recours au même procédé; seulement, au lieu de se servir de boîtes en métal, elles se servent tout simplement de bouteilles ordinaires, dont il a été parlé également dans l'article cité tout à l'heure. Il existe en outre, à notre connaissance, deux autres moyens de conserver les haricots verts. Voici le premier : On choisit les gousses les plus tendres; on les blanchit à l'eau bouillante pendant un quart d'heure environ, puis on les jette dans l'eau froide et on les en retire aussitôt pour les enfiler une à une avec du fil comme des grains de chapelet. Cela fait, on les expose en plein air et à l'ombre pendant quarante-huit heures, et ensuite autant au soleil. Le cinquième jour, on étend les chapelets de haricots sur des claies d'osier et on les porte dans un four tiède plutôt que chaud, où on les laisse jusqu'à ce que les légumes soient bien ressuyés. On termine l'opération en les renfermant dans des sacs de papier ou des caisses que l'on place en lieu sec. Toutes les fois que l'on veut manger de ces haricots conservés, on les jette dans de l'eau tiède avec un morceau de beurre; on les laisse ainsi revenir pendant vingt-quatre heures, après quoi on les met sur le feu sans changer d'eau. Le *Dictionnaire d'agriculture* de François de Neufchâteau, auquel nous empruntons ces détails, assure qu'alors ils sont aussi tendres que dans leur saison, mais moins savoureux.

Le dernier moyen de conservation des haricots consiste à les découper en lanières minces dans le sens de la longueur, lorsqu'ils sont bien tendres, et à les mettre en pots couche par couche, avec du sel de cuisine. Ce procédé est fort en usage parmi les Belges et les Hollandais qui cultivent principalement le haricot sabre dans ce but.

Les haricots secs se conservent parfaitement d'eux-mêmes et d'autant mieux qu'on les laisse dans leurs cosses et dans un endroit sec et aéré.

Bénéfice net dans la culture du haricot. — Il ne s'agit pas seulement de cultiver une plante, il s'agit encore de savoir ce que rapporte cette culture. *La Maison rustique du* XIX[e] *siècle* a donné, quant au haricot, des chiffres qui nous paraissent très-acceptables, dans le voisinage des grandes villes. Selon elle, un arpent de Paris, de la contenance de

33 ares, exige pour la culture des haricots nains non arrosés, les frais suivants :

Location des 33 ares de terrains. . fr.	100
Deux labours, dont un à la bêche. .	40
Fumier et cendres.	120
Un hectolitre de semence.	40
Semis et binages.	40
Frais de récolte.	60
Total. . . fr.	400

Voyons maintenant le produit. Année moyenne, l'are de terre peut rendre 50 kilog. de haricots verts à 35 centimes; 8 litres de haricots écossés frais à 25 centimes ; 2 litres de haricots secs à 40 centimes; c'est-à-dire un produit total de 20 francs 30 centimes par are, et par conséquent de 669 francs 90 centimes pour un arpent de 33 ares. Or, si de cette somme, nous retranchons les 400 francs de frais, il reste un bénéfice net de 269 francs 90 centimes.

Avec les haricots nains arrosés, on dépense pour un arpent de 33 ares loué 100 francs, une somme de 680 francs, et l'on retire un produit de 1.100 francs 55 centimes: bénéfice net, 420 francs

La Maison rustique indique aussi les frais de culture et le produit du haricot de Soissons dans la grande culture; mais son calcul nous semble erroné, et nous ne le reproduirons pas.

Voici maintenant, d'après nous, ce que peut rendre en bénéfice net un hectare de haricots nains ordinaires, cultivé dans les communes éloignées des grands centres :

Location d'un hectare de terre. . fr.	75
Trois labours.	72
Engrais	120
Semence : 3 hectol. à 23 fr. l'hectol.	69
Semis et binages	45
Récolte et battage	60
Total. . . fr.	441

Le haricot, en bonne moyenne, peut rendre dix fois la semence, c'est-à-dire dix pour un. Un hectare nous rendra donc 30 hectolitres, soit 690 francs, à raison de 23 francs l'hectolitre. Si nous retranchons de cette somme celle de 441 francs montant des frais, il nous restera pour bénéfice net 249 francs.

Analyse chimique des haricots.—M. Levy a fait l'analyse du haricot commun près de de Worms ; M. Thon, dans la Hesse électorale, et M. Boussingault en Alsace. Il résulte de leurs travaux, que les graines sèches de cette plante contiennent de 41,78 à 51,36 pour 100 de potasse et soude; de 28,53 à 35.33 pour 100 d'acide phosphorique ; de 7,35 à 12,03 pour 100 de magnésie ; de 5,38 à 6,7 de chaux. La silice n'y figure que pour un chiffre insignifiant. Il suit de là que les terres et les engrais qui conviennent le mieux au haricot sont ceux qui lui fournissent une grande quantité de potasse ou de soude, une quantité très-notable d'acide phosphorique et un peu de chaux. C'est pourquoi la terre calcaire est préférable à toute autre; c'est pourquoi aussi il n'existe pas d'engrais meilleur pour le haricot qu'un mélange de cendres de bois qui sont très-riches en potasse et de fumier de ferme pourri qui est riche en acide phosphorique sous forme d'un sel appelé *phosphate de chaux*. D'après les analyses que nous venons de rapporter, il est évident qu'un mélange de fumier de vache, de cendres de bois ou de tourbe et d'os d'animaux râpés ou calcinés à blanc serait pour le haricot l'engrais par excellence.

La silice ne figurant pour ainsi dire point dans la composition du haricot, il est clair que le seul avantage des terrains schisteux, granitiques et sablonneux dans cette culture, c'est leur légèreté. On devra donc, pour obtenir de bons produits dans ces sortes de terrains, les fumer abondamment et ne pas oublier d'y répandre avant l'hiver une certaine quantité de chaux fusée.

Hase.— Femelle du lièvre. (*Voy.* LIÈVRE.)

Haut-mal. — (*Voy.* ÉPILEPSIE.)

Hectare. — Superficie de 100 ares ou 10.000 mètres carrés.

Hectolitre. — Mesure de capacité de la contenance de 100 litres.

Hectomètre. — Nouvelle mesure de 100 mètres.

Hédérine ou **hédérée.** — On donne ce nom à une gomme-résine qui découle du tronc des vieux lierres dans les pays chauds. Ce suc est en morceaux irréguliers, noirâtres, composés de grumeaux luisants, rougeâtres, à cassure brillante, à odeur résineuse. Cette substance nous vient de l'Orient, celle du moins qui se trouve dans le commerce. On l'employait autrefois en médecine comme excitante.

Hélianthe. — Genre de plantes de la famille des Composées, qui renferme trois espèces offrant quelque intérêt.

1° L'*hélianthe tournesol*, connu vulgairement sous les noms de *grand soleil, tournesol des jardins*, a une tige de 1 à 2 mètres, droite, peu rameuse ; ses feuilles sont en forme de cœur et dentées; les pédoncules qui supportent les fleurs sont renflés à leur sommet ; ces dernières, qui sont très-grandes

et d'un beau jaune, s'épanouissent de juillet en septembre. Cette plante est originaire du Pérou ; mais elle est très-cultivée dans nos pays, et s'y est si bien acclimatée, qu'il n'est pas rare de la voir croître aux environs des jardins. Cet hélianthe a une fleur magnifique et d'un très-bel effet, qui atteint souvent 33 centimètres de diamètre ; les demi-fleurons qui l'entourent sont grands et d'un beau jaune : en somme, il produit un très-bel effet, mais on le cultive peu dans les jardins d'agrément, parce qu'il est trop facile de se le procurer ; en revanche, dans certaines contrées, on le trouve dans tous les jardins des campagnes.

Ses graines contiennent en abondance une huile douce que l'on mange et qui est surtout bonne à brûler. On les donne aussi en nourriture aux volailles qui les aiment beaucoup et qui, sous l'influence de cet aliment, engraissent avec rapidité. On les torréfie et on s'en sert en guise de café, et dans la Virginie on en fait des bouillies pour les enfants. Les bestiaux, surtout les vaches, mangent très-bien ses feuilles et ses rameaux, soit verts, soit secs. Enfin, ses tiges sont employées pour chauffer le four, et dans quelques pays on les utilise pour faire des tuteurs à d'autres plantes. Le tournesol se sème en place au printemps ; dans le Nord, on attend pour faire cette opération que les gelées ne soient plus à craindre. Il faut au grand soleil un terrain de bonne qualité, bien fumé, et une exposition chaude. Pour qu'il puisse se développer, on doit laisser entre ses tiges un espace d'environ 1 mètre. Par la culture, on a obtenu de cette plante une variété à fleurs doubles, et une autre qui est naine.

2° L'*hélianthe tubéreux*, connu vulgairement sous les noms de *poire de terre*, *topinambour*, sera traité à ce dernier nom, sous lequel il est particulièrement connu.

3° L'*hélianthe multiflore*, que l'on nomme habituellement *petit-soleil*, *soleil vivace*, est cultivé comme plante d'ornement à cause de l'abondance et de la durée de ses fleurs, qui produisent un très-bel effet, surtout dans la variété double. Sa tige, qui a souvent plus d'un mètre, est rameuse ; ses feuilles sont rudes, celles du bas de la tige sont en cœur, tandis que les supérieures sont ovales et aiguës ; ses fleurs sont jaunes. Sa racine produit plusieurs tiges, qui forment des touffes d'un aspect très-agréable. On multiplie cette espèce par le déchirement des vieux pieds ; on peut aussi semer ses graines, mais par ce moyen, on n'obtient des fleurs qu'au bout de trois ans.

Hélianthème. — Genre de plantes de la famille des Cistinées, qui renferme un grand nombre d'espèces. Les hélianthèmes, sont en général des herbes ou de petits arbrisseaux, qui n'offrent rien de remarquable, mais dont quelques-uns sont assez communs dans nos pays. Parmi ces derniers, nous citerons :

1° L'*hélianthème commun*, dont la tige, de 2 à 4 décimètres, est couchée, rameuse et presque ligneuse à sa base ; ses feuilles, à bords un peu enroulés, sont velues, blanchâtres en dessous ; ses fleurs sont grandes et jaunes ; elles s'ouvrent de mai en septembre, et couvrent les bords des chemins, les pelouses sèches des coteaux, les endroits découverts des bois, etc.

2° L'*hélianthème en ombelle* a des tiges ligneuses de 2 à 4 décimètres, à rameaux nombreux, tortueux, et un peu visqueux dans leur jeunesse. Ses feuilles sont linéaires à bords enroulés, couvertes en dessous d'un duvet épais et blanchâtre ; ses fleurs sont blanches et s'épanouissent de mai à juin. Cette plante, qui est plus rare que la précédente, se plaît dans les bois sablonneux, les bruyères et les landes.

Hélices. — Les hélices forment parmi les mollusques un genre extrêmement nombreux, dans lequel quelques savants comptent environ cinq cents espèces, dont une centaine, ou à peu près, se rencontrent en Europe. Nous donnerons ici quelques généralités sur ces animaux, puis nous en décrirons deux espèces qui sont communes dans nos contrées. Les hélices varient beaucoup pour la taille ; ainsi, tandis que les unes sont grosses comme des œufs de poule, d'autres sont à peine visibles à l'œil nu. Tous ces animaux sont hermaphrodites, c'est-à-dire que chacun d'entre eux réunit les deux sexes ; cependant, il est nécessaire qu'ils s'accouplent avec un autre individu de leur espèce pour produire ; ils ne peuvent sous ce rapport se suffire à eux-mêmes ; cet accouplement a lieu à toutes les époques de la belle saison, principalement lorsque la terre a été mouillée. Ils pondent ensuite au pied des végétaux, sur les troncs d'arbres, des œufs généralement arrondis, et revêtus d'une couche mince de carbonate de chaux. Les petits ne tardent pas à éclore, et leur coquille, qui est tendre encore au moment de l'éclosion, durcit avec rapidité. On trouve les hélices dans les jardins, les bois, les prairies, sur les haies, etc., etc. ; elles se nourrissent de feuilles et de fruits pour la plupart ; quelques-unes sont cependant carnivores et dévorent même des individus de leur espèce. Elles vivent plusieurs années et passent l'hiver dans un état d'engourdissement, enfoncées dans leurs coquilles dont elles ont soin de fermer l'ouverture avec une espèce de couvercle ou mieux avec un opercule corné. Quelques hélices servent à la nourriture de l'homme, et c'est avec une

espèce de ce genre qu'on fait le *bouillon d'escargot*, comme nous le dirons plus bas.

1° L'*hélice vigneronne* est une des plus grandes espèces de ce groupe pour l'Europe ; sa couleur est fauve, roussâtre ou d'un jaune pâle, avec des stries inégales, très-apparentes et longitudinales. Ces stries ont une coloration plus foncée et souvent même noirâtre. On rencontre cette hélice dans les jardins, mais c'est surtout dans les vignes qu'on en trouve des quantités considérables, ce qui lui a valu son nom de *vigneronne*. On la connaît partout sous les noms vulgaires d'*escargot*, *colimaçon*, *limaçon à coquille*, et il n'est personne qui ne l'ait vu traînant sa maison sur son dos, avançant hors de sa coquille sa tête munie de quatre cornes, que les savants nomment *tentacules*, et marquant son passage par sa bave gluante et luisante. Cette espèce se mange dans les pays où elle est commune; c'est un aliment nourrissant et qui est très-estimé par un grand nombre de personnes. Cependant, il est difficile à digérer pour certains estomacs, et il est toujours prudent de ne pas en manger avec excès. On fait avec cette hélice un bouillon qui a eu une grande réputation et dont les propriétés sont à peu près les mêmes que celles du bouillon de veau. On le prépare de la manière suivante : on fait cuire, pendant trois heures, au bain-marie, dans un vase fermé contenant 1 kilogramme d'eau, vingt escargots qu'on a dépouillés de leurs enveloppes, et qu'on a pilés, après avoir eu soin de bien les laver, pour les débarrasser de toutes les impuretés qui auraient pu les couvrir.

2° L'*hélice des bois* ou *némorale* est petite, jaune avec des raies noires; elle varie du reste beaucoup dans sa coloration. Cette espèce se trouve abondamment dans toutes les parties de l'Europe, et comme elle cause quelques dégâts dans les lieux où elle se trouve, les jardiniers devraient la détruire avec soin.

Héliotrope. — Genre de plantes de la famille des Borraginées. Nous parlerons ici des espèces suivantes, qui méritent de fixer un instant l'attention :

1° L'*héliotrope du Pérou* est originaire de ce pays, comme son nom l'indique. Dans son pays natal, c'est un arbrisseau qui atteint jusqu'à 2 mètres de hauteur; chez nous, il est moins élevé, et c'est toujours un arbuste de petite taille. Ce végétal n'existe en France et dans les autres pays environnants, que depuis 1740, époque où Joseph de Jussieu envoya une certaine quantité de ses graines au Jardin des Plantes de Paris. Depuis ce moment, il s'est répandu, on peut le dire, partout, grâce à la facilité de sa culture. Les branches de cet arbuste sont cylindriques et velues ; ses feuilles sont ovales, pointues, ridées et portées sur de courts pétioles. Ses fleurs, d'un blanc violet ou bleuâtre, répandent une odeur forte, suave et des plus agréables, qui a une certaine analogie avec celle de la vanille; elles forment des grappes qui se succèdent pendant très-longtemps. Les tiges, qui partent du collet de la racine, forment des buissons et ont souvent besoin d'être soutenues. Il faut à l'héliotrope une bonne terre, une exposition au midi un peu abritée, de fréquents arrosements pendant l'été. L'hiver, on le rentre dans une orangerie ou une serre tempérée; il faut, dans ce cas, avoir soin de le placer près des fenêtres, car l'obscurité fait souvent périr ses feuilles; il pousse même sans difficulté dans un appartement; mais, comme on ne doit pas l'arroser pendant cette saison, il faut y suppléer en ayant la précaution de placer le pot qui renferme la plante dans un vase peu profond et rempli d'eau. La moindre gelée suffit pour détruire les rameaux de l'héliotrope; mais le pied n'est pas perdu pour cela, et il repousse de nouvelles tiges l'année suivante. Cette plante se multiplie de graines, ou bien de boutures que l'on fait au printemps et en été.

2° L'*héliotrope à grandes fleurs* diffère du précédent surtout par les dimensions plus fortes de toutes ses parties. Ses fleurs ont une odeur moins prononcée. Cette espèce, que quelques personnes ne considèrent que comme une variété, est moins fréquemment cultivée que l'héliotrope du Pérou.

3° L'*héliotrope d'Europe* est une plante de 2 à 6 décimètres, à tige rameuse, et dont toutes les parties sont couvertes de poils courts et un peu rudes. Ses feuilles sont ovales, entières, et ses fleurs forment des grappes blanches ou violacées. Cette espèce est commune dans les lieux sablonneux ou pierreux de nos contrées, surtout s'ils sont secs et découverts.

Helminthes. — (*Voy.* VERS INTESTINAUX.)

Hématurie. — On donne ce nom à un pissement de sang provenant des reins, des uretères ou de la vessie. Dans ce cas, ce sang est toujours mélangé avec une certaine quantité d'urine. Le pissement de sang est toujours le symptôme d'une maladie, et il ne devient dangereux que lorque celle-ci est grave. Ainsi, par exemple, l'hématurie qui survient à la suite d'une longue course à cheval est beaucoup moins dangereuse que celle qui sera causée par la présence d'une pierre dans la vessie. Cependant, si la perte de sang était abondante et se continuait pen-

dant longtemps, elle pourrait alors être mortelle par elle-même. Dans les cas de ce genre, lorsque l'hémorrhagie est forte, on voit les malades éprouver des maux de cœur, des défaillances, des sueurs froides; le pouls devient faible, et si on ne parvient pas à arrêter le sang, le malade finit par mourir.

Le traitement, qui convient à l'hématurie, doit, on le comprend, varier suivant la maladie qui occasionne cette hémorrhagie, aussi ne voulons-nous entrer dans aucuns détails à cet égard. Nous dirons seulement ici que si l'écoulement de sang est abondant et peut compromettre les jours du malade, il faut employer les moyens suivants: Faire conserver au patient un repos absolu, exposer son corps à l'air froid, lui donner pour boisson de l'eau froide dans laquelle on met une certaine quantité d'acide sulfurique. Pour les soins à donner par la suite et pour indiquer ce qui reste à faire, il faut absolument envoyer chercher un médecin.

L'hématurie des animaux domestiques est souvent, comme chez l'homme, un symptôme d'une maladie des reins ou de la vessie; nous ne parlerons pas ici de cette espèce d'affection. Mais, comme les bêtes à cornes sont sujettes à un pissement de sang, dû fréquemment à ce qu'on les envoie pâturer dans les bois où elles mangent les jeunes pousses des arbres, et que cette maladie est commune, nous croyons devoir entrer dans quelques détails à cet égard. Nous espérons par là être utile aux cultivateurs qui habitent des contrées où cette maladie est enzootique.

L'hématurie, dont nous avons à parler est connue sous les noms vulgaires de *chanie*, *pissement de sang*, *maladie de brout*, *sang de brout*, etc. Il nous serait facile d'augmenter cette liste; car le nom de cette affection varie pour ainsi dire de canton à canton. Commune dans les pays de montagnes où on envoie les animaux pâturer dans les bois, elle est rare ou presque inconnue dans les contrées où l'on se contente de conduire les animaux dans les prés.

Parmi les causes prédisposantes, on a remarqué : une mauvaise alimentation pendant l'hiver; les animaux affaiblis sont plus aptes alors à contracter la maladie; le manque d'herbes dans les pâturages, qui force les bêtes, pour se nourrir, à manger les jeunes pousses des arbres qui commencent à croître; le passage subit d'une nourriture sèche à une verte. On a constaté aussi que les animaux étrangers à une localité étaient plutôt atteints de l'hématurie que ceux qui y sont nés ou qui y sont acclimatés depuis longtemps. En outre, dit-on, l'hématurie se déclare plutôt chez les animaux qui pâturent dans des terrains glaiseux exposés au nord ou au couchant, que chez ceux qui vont paître dans les sols sablonneux et bien exposés. Pour confirmer cette différence d'action dans les deux terrains, nous citerons le fait suivant, qui a été publié dans la *Revue agricole et industrielle* de la Côte-d'Or, par M. Millot, vétérinaire à Vitteaux. Un fermier de la Chaleur avait deux troupes de jeunes bêtes à cornes, de chacune trente. Ces animaux allaient pâturer dans les bois; les premiers y sont allés dès le mois de février, les autres un peu plus tard, quand déjà il y avait un peu d'herbe. Les premiers, qui paissaient dans un bois exposé au Midi, et dont le sous-sol est argilo-calcaire, n'ont pas pissé le sang. Les seconds allaient au pâturage dans un terrain glaiseux, exposé en partie à l'est et pour la plus grande portion au nord. De ceux-ci vingt-cinq bêtes ont été atteintes d'hématurie, et deux ont succombé à la maladie. Du reste, les cultivateurs des pays boisés et montagneux savent très-bien, sans en connaître la cause, qu'il y a certains bois qui donnent plus souvent que d'autres le pissement de sang aux animaux qui y vont paître.

Les causes qui amènent cette maladie ne paraissent influencées ni par l'âge, ni par le sexe; seulement, comme il est bien certain que plus les animaux sont faibles, plus il y a à craindre pour eux, les jeunes sont en général plutôt atteints que ceux qui sont dans la force de l'âge. La cause qui paraît déterminante est la mauvaise nourriture que le bétail rencontre pendant les mois de mai et de juin, époque où cette maladie se déclare surtout, car elle est rare aux autres époques de l'année. En effet, cette nourriture se compose de renoncules, de sauges, de menthes, d'euphorbes, et surtout de jeunes pousses de chêne, d'orme, de genêt, de hêtre, qui contiennent beaucoup de tanin, substance qui paraît avoir dans un grand nombre de cas, sinon toujours, une action marquée sur le développement de l'hématurie.

Les symptômes qui indiquent que la maladie ne tardera pas à se déclarer sont en général peu apparents, et se manifestent un ou plusieurs jours avant le pissement de sang. On remarque de la lenteur dans les mouvements de l'animal, son poil est piqué, les matières fécales sont ou très-dures, ou tout à fait liquides. Chez des animaux qu'on avait retirés des bois et placés dans de bons pâturages, on a vu le pissement de sang n'arriver que dix jours après cette époque.

Après un temps qui, on peut le voir ci-dessus, est plus ou moins long, on voit enfin paraître le signe qui ne laisse aucun doute sur la nature du mal. Les urines deviennent rouges, et cette couleur peut aller du rouge rosé au rouge le plus foncé, quelquefois même on y distingue très-bien de petits caillots de sang d'un brun noirâtre. Puis surviennent

d'autres symptômes, tels que : sensibilité de la région des reins, chaleur de la peau, fréquence du pouls, ce qui annonce une fièvre plus ou moins forte; en outre le poil est terne et piqué, la rumination ne se fait qu'à des intervalles éloignés ou même ne se fait pas du tout; l'appétit est nul ; la diarrhée et la constipation se succèdent alternativement; le malade rend très-souvent de petites quantités d'urines de plus en plus foncées en couleur; plus tard l'animal chancelle en marchant et ne peut qu'à grand'peine se tenir debout. Enfin, il arrive un moment où la bête laisse aller sa tête qu'elle ne peut plus porter, tombe et meurt dans un état de faiblesse extrême, et comme si elle n'avait plus de sang.

Il ne faut au pissement de sang que trois ou quatre jours dans la majeure partie des cas, pour parcourir toutes ses périodes.

Venons-en maintenant au traitement qui peut être ou préservatif ou curatif; occupons-nous d'abord du premier. Quand le fourrage est rare et qu'on veut envoyer les bêtes à cornes dans les bois, au moment où le chêne et les autres arbres, dont nous avons déjà parlé, commencent à pousser, il sera bon de leur donner avant leur départ une petite quantité de bon foin sec, sur lequel on aura répandu un peu de sel; par ce moyen on fortifie les animaux, et on les rend moins sensibles aux causes qui peuvent amener l'hématurie. On attend que les herbes ne soient plus mouillées par la rosée, autrement les bœufs préféreront les jeunes pousses des arbres aux herbes, ce qui arrive même souvent lorsque ces dernières sont bien sèches. Lorsqu'on sait qu'un bois est connu pour avoir produit, chez les animaux qu'on y envoie paître, l'hématurie, le plus prudent est d'attendre que le moment du brout soit passé avant de les y conduire.

Le traitement curatif est le suivant : on doit d'abord retirer les animaux des pâturages où la maladie s'est déclarée; puis au début, avant que les urines ne soient rouges, on fait aux bêtes malades une ou deux saignées, suivant la force du pouls. On a soin de les placer dans une écurie bien aérée; on donne pour nourriture 5 kilogrammes d'herbes et 2 kilogrammes et demi de foin que l'on mêle ensemble. A défaut de fourrage vert on donne un mélange de paille et de foin du poids de 10 kilogrammes sur lequel on verse sept à huit litres d'eau bouillante salée. On administre quelques lavements faits avec une décoction de mauve, de racines de guimauve, de graine de lin, ou autres substances émollientes ; on donne des boissons dans lesquelles on fait entrer du vinaigre, de la crème de tartre, du petit-lait, etc., etc. En outre, il faut étriller et bouchonner les animaux, pour faciliter et même stimuler les fonctions de la peau.

Lorsque les urines sont rouges, on ne doit pas craindre de saigner de nouveau, tant que le malade est vigoureux, et que le pouls est plein et fort; la saignée doit être de 3 à 5 kilogrammes de sang. On donne pour tisane de l'eau, contenant une cuillerée à café d'ammoniaque liquide pour un litre d'eau. On met sur la région des reins des compresses trempées dans de l'eau froide salée ou vinaigrée; à cette époque de la maladie, on supprime toute espèce de nourriture; on aurait à craindre que, comme la rumination ne se fait pas ou se fait mal, il ne survînt un engorgement ou une irritation des estomacs et des intestins qui viendraient compliquer l'hématurie d'une manière fâcheuse. En général, ces moyens, administrés convenablement, suffisent pour arrêter le mal dans douze ou vingt-quatre jours au plus. Cependant si, malgré ce traitement, le pissement de sang continuait, on aurait recours à l'eau de Rabel que l'on fait prendre à la quantité de 10 grammes dans un demi-litre d'eau; si la première dose ne réussit pas, on en donne une seconde six heures après, et même une troisième dans laquelle on met 55 grammes d'eau de Rabel. Quelques praticiens conseillent les vésicatoires que M. Millot regarde comme peu avantageux et même comme pouvant aggraver la maladie. Ce médecin vétérinaire, auquel nous avons emprunté la meilleure partie de cet article, dit que 10 à 12 grammes d'acide sulfurique par litre d'eau lui ont presque toujours réussi pour arrêter l'hématurie, en répétant, bien entendu cette dose autant de fois qu'il est nécessaire.

Un médecin vétérinaire belge, M. Labouverie, jeune homme distingué avec lequel nous avons eu occasion de parler de cette affection, pense que le pissement de sang est dû à un état de faiblesse, à une espèce de chlorose, et que le fer et les toniques sont des agents qui réussissent très-bien à faire disparaître le mal promptement. Cette opinion s'accorde jusqu'à un certain point avec celle de notre compatriote, qui, lui aussi, regarde ces médicaments comme utiles à un certain degré de l'hématurie.

Enfin, si l'animal meurt, M. Millot dit qu'on peut manger sa chair sans aucune espèce d'inconvénients, opinion dont nous lui laissons la responsabilité. Dans tous les cas, il conseille de s'en servir pour faire des bouillons qui, dit-il, sont utiles aux autres animaux atteints du mal de brout, en soutenant leurs forces et en les mettant à même de résister ainsi avec plus d'avantages à la maladie.

Les doses des médicaments indiqués dans

cet article ne devront être données qu'à des animaux de forte taille; pour ceux qui sont petits et jeunes, il serait nécessaire de les diminuer un peu.

Hémérocalle. — Genre de plantes de la famille des Liliacées, dont les espèces remarquables par la grandeur et la beauté de leurs fleurs sont cultivées pour la plupart dans les jardins d'agrément. Nous citerons ici les quatre suivantes :

1° L'*hémérocalle jaune*, dont les feuilles nombreuses sont étroites, longues de 5 à 6 décimètres et canaliculées; du milieu de ces feuilles partent plusieurs tiges nues, rameuses à leur sommet, et portant deux à trois fleurs d'un jaune clair, odorantes. Cette plante croît naturellement en Suisse, en Piémont, en Hongrie, et est connue sous les noms vulgaires de *lis jonquille, lis asphodèle.*

2° L'*hémérocalle fauve* diffère de la précédente par ses fleurs qui sont plus grandes, plus nombreuses, d'un fauve rougeâtre, et sans odeur bien sensible; on la trouve à l'état sauvage dans le midi de la France.

La culture de ces deux espèces est facile : tous les terrains et toutes les expositions leur conviennent; cependant elles préfèrent les endroits frais et abrités. On les multiplie en automne par la séparation des tubercules qui se trouvent sur les racines s'étendant quelquefois fort loin. On peut aussi semer leurs graines qui lèvent très-aisément, mais la jeune plante ne donne des fleurs qu'à la troisième année, ce qui fait que ce moyen, quoiqu'il réussisse très-bien, est rarement employé.

3° L'*hémérocalle du Japon* est originaire de ce pays ainsi que son nom l'indique. Cette plante magnifique est aujourd'hui bien acclimatée dans nos contrées, où avec quelques précautions elle peut passer l'hiver en pleine terre; cependant, dans le Nord, il est préférable de la rentrer pour la soustraire à l'action de la gelée. Ses feuilles sont nombreuses, ovales, et du milieu de leur touffe on voit sortir une hampe ou pédoncule, haute de 4 décimètres ou un peu moins. Cette hampe porte une vingtaine de fleurs, d'un blanc pur, agréablement odorantes, qui s'épanouissent au mois d'août. On multiplie cette espèce en éclatant ses racines en automne.

4° L'*hémérocalle bleue* est assez semblable à la précédente, dont elle ne diffère que par la couleur de ses fleurs qui paraissent aussi plus tôt; car sa floraison a lieu en juin et juillet. Elle supporte la pleine terre, mais il lui faut aussi des soins et une bonne couverture. Ces deux dernières plantes, pour végéter avec vigueur, ont besoin de terre de bruyère.

Hémiptères. — Les hémiptères forment un ordre considérable dans la classe des Insectes. Parmi les genres qui le composent, nous citerons les punaises, les cigales, les pucerons, les cochenilles. Ils ont tous une bouche conformée pour la succion; le plus grand nombre d'entre eux vivent du suc des végétaux; les autres au contraire sucent les fluides des animaux, et même ceux des autres insectes. Tout le monde sait, on peut dire par expérience, que la punaise des lits, insecte qui fait partie de cet ordre, vit à nos dépens, et est pour l'homme un animal très-incommode. Comme nous avons déjà parlé de plusieurs genres d'insectes hémiptères, et que nous aurons occasion dans la suite de cet ouvrage de traiter de plusieurs autres, nous ne croyons pas devoir nous étendre ici sur des généralités que nous serions obligés de répéter plus tard.

Hémoptysie. — On donne ce nom à l'expulsion du sang hors des poumons par quelque voie que ce sang y soit arrivé; prise à ce point de vue, l'hémoptysie peut être le résultat d'une blessure du poumon, ou une simple exhalation sanguine à la surface de la membrane muqueuse qui tapisse ces organes, ou bien encore un symptôme d'une maladie. Dans cet article nous ne parlerons que de celle qui est causée par l'exhalation sanguine.

Cette maladie, rare chez les enfants et les vieillards, est surtout commune de seize à trente-six ans, suivant quelques auteurs. Suivant d'autres, l'âge où elle est surtout fréquente s'étend seulement de dix-huit à trente-cinq ans. Elle est souvent héréditaire, et les personnes nerveuses et irritables y sont plus sujettes que les autres, surtout si les vaisseaux sanguins sont très-développés chez elles.

On a remarqué que les prédicateurs, les avocats, les chanteurs, les acteurs, les joueurs d'instruments à vent, en un mot, que toutes les personnes qui, par état, exercent beaucoup les organes pulmonaires, sont très-exposées à cette maladie. Puis viennent ensuite les ouvriers qui travaillent le corps courbé en avant, comme les tailleurs, les cordonniers.

Les cris, les quintes de toux, les efforts violents, les coups, les contusions violentes de la poitrine, l'inspiration d'un air très-chaud ou très-froid, ou de gaz irritants comme le chlore et l'ammoniaque, sont des causes fréquentes d'hémoptysie.

Cette maladie est souvent annoncée par un sentiment de chaleur, d'oppression, et même de douleur dans un point de la poitrine. Cette douleur existe surtout en avant au-dessous de l'os que l'on appelle *sternum;* il survient ensuite une toux sèche; on entend

des bouillonnements dans les poumons; le malade éprouve une sensation de demangeaison, de picotement dans les bronches et dans la partie du cou où se trouve situé le *larynx*; en même temps, ses extrémités se refroidissent, et souvent il a comme un goût de sang au palais; enfin l'hémoptysie se déclare. Lorsque la quantité de sang n'est pas très-considérable, il est rejeté en crachats plus ou moins abondants et volumineux, après avoir été chassé dans la bouche. Si, au contraire, ce liquide est exhalé rapidement et en abondance, il remplit subitement les bronches qui composent le poumon, et le malade est menacé de suffocation. Il survient alors une contraction vive et forte des muscles expirateurs qui compriment les poumons et chassent ainsi le sang qui vient sortir à flots par la bouche et souvent même par le nez. Quelquefois, il arrive que le sang est exhalé en très-petite quantité, et qu'il vient sortir dans la bouche, puis qu'on le rejette au dehors, sans qu'il ait même provoqué un peu de toux. Le plus souvent l'hémorrhagie diminue rapidement, et au bout de quelques heures, le patient ne rend plus que quelques crachats encore teints de sang. Cependant, il n'est pas rare de voir cette maladie continuer pendant plusieurs jours, et les individus qui en sont atteints rendre sans secousses de toux bien pénibles des crachats d'un rouge vermeil. Quoique la perte de sang se soit arrêtée, le malade conserve toujours de la douleur et de la chaleur dans la poitrine, de la toux et de l'oppression; mais ces symptômes vont en diminuant à mesure qu'on s'éloigne du moment où l'hémorrhagie a cessé.

L'hémoptysie, quoiqu'elle ne soit pas toujours mortelle, est cependant en général une maladie grave; mais cette gravité existe surtout parce qu'il y a à craindre que la personne atteinte de cette hémorrhagie, n'ait en même temps des tubercules dans les poumons; ce qui rentre dans la classe des hémoptysies symptomatiques dont nous n'avons pas à nous occuper ici. Nous pouvons donc dire que le danger sera beaucoup moins grand si l'exhalation sanguine existe seule; alors, en effet, on pourra lui opposer souvent avec succès un traitement approprié.

La saignée, des sinapismes aux pieds et aux mains, des boissons acidulées, réussissent assez souvent lorsque l'hémorrhagie est légère. Si, au contraire, elle est abondante, on doit faire appeler de suite un médecin, et, en attendant, on pourra faire appliquer sur la poitrine du malade, des linges imbibés d'eau froide vinaigrée, et même d'eau glacée; on renouvelle ces compresses aussitôt qu'elles commencent à s'échauffer.

Une fois guéri, le malade doit suivre un régime qui lui sera dicté par son médecin, régime auquel il se soumettra en observant scrupuleusement les règles qui lui auront été tracées. Il évitera les chants, les cris, les fatigues de toute espèce, les émotions morales vives.

Le bœuf et le cheval peuvent aussi être atteints d'hémoptysie : l'animal tousse, est oppressé, ses flancs sont agités, et à chaque expiration il coule de son nez et de sa bouche une quantité plus ou moins grande d'un sang rouge et vermeil. Le remède qui réussit le mieux dans cette affection est la saignée que l'on répète si cela devient nécessaire, et que l'on a soin de proportionner à la force de l'animal pour la quantité de sang à tirer. Puis on fait prendre des boissons rafraîchissantes et acidulées; on peut même administrer les astringents, comme le cachou incorporé dans une certaine quantité de miel, ou bien encore l'extrait de ratanhia. L'animal doit, en outre, être mis à la diète pendant toute la durée de l'hémorrhagie, et on ne doit, pendant les quelques jours qui suivent la cessation de l'hémoptysie, lui donner qu'une petite quantité d'aliments de bonne qualité et de digestion facile.

Hémorrhagies ou **hémorragies.** — On donne ce nom à l'effusion d'une quantité notable de sang, qui a lieu soit par voie d'exhalation, soit par rupture des vaisseaux. Les pertes de sang qui surviennent chez des individus à la suite de plaies ou blessures des vaisseaux sont les seules dont nous dirons quelques mots.

Lorsque la blessure n'a atteint qu'une veine, le sang est d'un rouge foncé, presque noir ; il sort par un jet continu. Dans ce cas, on peut arrêter l'hémorrhagie en appliquant une compresse, ou en plaçant une pièce de monnaie entourée de linges sur l'ouverture du vaisseau, puis avec une bande de toile, ou simplement avec un mouchoir plié en cravate, on serre le petit appareil. Lorsqu'une artère a été divisée, si cette artère est volumineuse, les jours du blessé sont très en danger ; on reconnaît que le sang vient d'un de ces vaisseaux à sa couleur d'un rouge vermeil; en outre, il sort par jets et par saccades. Dans un cas pareil il faut envoyer chercher de suite un médecin; mais comme, en attendant, le malade pourrait mourir en perdant une trop grande quantité de sang, les assistants doivent alors serrer fortement au-dessus de la plaie, si elle existe, à un membre, et même au besoin appliquer les doigts sur l'ouverture du vaisseau ouvert, jusqu'à ce qu'il arrive un homme de l'art qui fera la ligature de l'artère, seul moyen d'arrêter l'hémorrhagie. Dans toutes ces circonstances, lorsque les personnes présentes n'ont pu

arrêter l'écoulement du sang à l'aide de compresses et de mouchoirs, on en vient presque toujours à bout au moyen d'un ou de deux doigts appliqués sur l'ouverture du vaisseau; mais nous devons prévenir ici nos lecteurs que l'on se fatigue très-vite dans cette position, et qu'il est nécessaire de changer souvent de main, ou bien de se faire remplacer par une autre personne.

Hémorrhoïdes ou **hémorroïdes**. — On donne ce nom à un écoulement de sang, provenant de petites tumeurs du rectum, qui, elles-mêmes, se nomment *hémorrhoïdes*. Les symptômes de cette maladie sont les suivants : les tumeurs se gonflent, le malade éprouve de la pesanteur, des démangeaisons, des élancements au fondement; il est triste, sans appétit; alors, après un temps variable, l'hémorrhagie survient, et, peu à peu, tous les symptômes énumérés ci-dessus disparaissent. Cette affection est très-sujette à récidive, et on la voit survenir chez les individus qui en sont atteints, à des intervalles irréguliers, jusqu'à l'âge le plus avancé. L'inflammation qu'accompagnent les tumeurs est quelquefois considérable, et elle détermine une pesanteur très-pénible qui ne permet parfois au malade ni de s'asseoir, ni de se tenir debout, en sorte qu'il est obligé de rester constamment couché. Les hémorrhoïdes sont plus fréquentes chez les hommes que chez les femmes, surtout chez ceux qui sont forts, vigoureux et qui ont un tempérament sanguin. Elles sont rares chez les enfants. On les rencontre dans les pays chauds plus souvent que sous les climats froids, et elles sont beaucoup plus communes dans les villes que dans les campagnes. Lorsque la perte de sang qu'elles occasionnent est modérée et revient à des époques à peu près régulières, ces hémorrhagies sont avantageuses et préservent les individus qui en sont atteints d'affections plus graves. Dans ce cas, on ne doit donc rien faire pour amener leur guérison. Il faut seulement combattre l'inflammation, et on y parvient à l'aide des moyens suivants : le malade restera couché, il sera mis à la diète, et on fera des onctions sur les tumeurs avec le beurre de cacao; si ces moyens sont insuffisants, quelques sangsues appliquées à l'anus amèneront un dégorgement favorable. Dans les cas plus graves, il peut arriver qu'il soit nécessaire d'enlever les tumeurs; on doit alors avoir recours à un médecin.

Hépiale. — Genre de l'ordre des Lépidoptères, de la famille des Nocturnes. Les chenilles de ces papillons vivent sous terre et se nourrissent des racines des plantes, dont elles occasionnent ainsi la mort. Nous ne parlerons ici que d'une espèce qui mérite d'être signalée à cause des dégâts qu'elle produit en Belgique et dans le nord de la France, dans les plantations de houblon. Elle est connue sous le nom de *hépiale du houblon*. Ce papillon a à peu près 5 centimètres du bout d'une aile à l'autre. Les ailes des mâles sont d'un blanc argenté, et bordées d'un rouge fauve. Celles des femelles sont d'un jaune d'ocre, avec deux bandes obliques rougeâtres, et les bords d'un rouge de sang. La chenille de cette espèce est d'un blanc jaunâtre; ses pattes, écailleuses, sont d'un brun luisant; ses mâchoires sont noires; elle a sur le corps des éminences fauves, surmontées d'un poil noirâtre. Elle mange les racines des houblons qu'elle fait ainsi périr. C'est au printemps que la chrysalide perce son enveloppe et devient insecte parfait. Cette espèce est malheureusement trop commune dans les houblonnières, et l'on n'a trouvé jusqu'ici aucun moyen de s'en débarrasser.

Herbage. — On donne communément le nom d'*herbages*, dans certaines localités, et notamment en Normandie, aux prairies destinées à l'engraissement des bœufs en plein air. C'est ce qu'ailleurs on appelle *pâturages*, *embauges*, *embouches*, etc. (*Voy.* PRAIRIES.)

Herbager. — Qualification donnée au cultivateur, dont l'industrie principale consiste à nourrir des bœufs ou des vaches dans les herbages.

Herbier. — On donne ce nom à une collection de plantes desséchées, placées dans des feuilles de papier, et conservées de cette manière pour l'étude de la botanique. Nous dirons ici en quelques mots la manière dont on doit s'y prendre pour dessécher convenablement les végétaux. On doit choisir complets autant que possible les échantillons que l'on veut conserver; si la plante n'est pas trop grande, on la prend tout entière avec ses racines; lorsqu'elle est trop élevée, on se contente, par exemple, d'en prendre une branche fleurie, et on y joint une ou deux feuilles; il est bon aussi, dans un grand nombre de cas, d'avoir non-seulement les fleurs, mais encore les fruits de certaines plantes qu'on ne pourrait sans cela reconnaître facilement. Les plantes récoltées, il s'agit de les placer dans des feuilles de papier gris sans colle, qui s'imbibent facilement des sucs qu'elles contiennent. Pour cela, on les dépose fraîches sur le papier, en ayant soin d'altérer le moins possible le port de la plante, on ne doit pas non plus les étaler de façon à les rendre pour ainsi dire méconnaissables; entre chaque feuille contenant une plante, on

place des coussinets du même papier gris; puis l'on met sur le paquet que forment toutes les feuilles réunies une planche que l'on charge d'un poids. De cette manière, à mesure que les feuilles se tassent, elles diminuent de volume, mais elles n'en sont pas moins pressées; tandis qu'avec les presses à courroies, le retrait des plantes fait qu'au bout de quelques heures, la pression n'est plus la même. On doit changer d'abord les plantes matin et soir, et les placer dans du papier bien sec en remplacement de celui qu'elles ont humecté. Après deux ou trois jours, il suffit de les changer toutes les vingt-quatre heures, et plus tard même tous les deux jours. Les plantes, une fois sèches, sont mises dans des feuilles de papier blanc, où l'on peut les aller chercher pour les étudier. Pour empêcher l'herbier d'être attaqué par les insectes, on imbibe toutes les parties des plantes avec une solution de deutochlorure de mercure dans de l'alcool (30 grammes par litre de ce liquide). Nous avons donné ici la manière très-abrégée de préparer un herbier, dans l'espoir que quelques-uns de nos lecteurs pourraient être tentés d'étudier un peu les plantes de leurs localités. Si cela arrivait, nous penserions leur avoir rendu un véritable service; car, par cette étude, ils parviendraient à distinguer les végétaux qui sont nuisibles à leur culture; ils sauraient s'ils sont annuels, vivaces, les époques de maturation de leurs graines, etc., et cette connaissance, jointe à la pratique, les conduirait promptement à notre avis aux moyens les plus avantageux pour la destruction de ces espèces.

Herbues. — On appelle *herbues* ou *eaux-bues* dans quelques pays, des terres argileuses compactes, mal assainies ou ne l'étant pas du tout, d'un labour difficile en temps de pluie, et se couvrant rapidement de mauvaises herbes lorsqu'elles sont emblavées. De là, sans doute, le nom caractéristique d'*herbues*. On améliore les terres de cette nature par des assainissements énergiques, par l'emploi de la chaux et des fumiers chauds.

Hérisson. — Genre de Carnassiers insectivores, dont le nom rappelle que la peau de ces animaux est hérissée d'épines. Nous ne parlerons ici que du *hérisson commun*. Cet animal vit dans les trous au pied des vieux arbres, sous la mousse. Pendant le jour, il reste en général engourdi dans sa demeure, dont il ne sort guère que pour aller à la recherche de sa nourriture qui consiste en insectes, en crapauds, et en petits mammifères. S'il faut en croire quelques auteurs, il s'attaque même au lapin; dans tous les cas le hérisson est vorace et avide de chair, quoiqu'il se contente de fruits et de racines, lorsqu'il ne peut trouver mieux. Quand cet animal n'est pas inquiété, les piquants de sa peau restent couchés en arrière, et l'on aperçoit son corps, porté sur quatre pattes très-courtes, et sa tête qui est terminée par un museau pointu. Mais si l'on vient à le toucher, ou si quelque bruit l'effraye, il fléchit la tête et ses pattes sous son ventre, il se pelotonne pour ainsi dire, et l'on n'aperçoit plus qu'une boule hérissée de piquants entre-croisés en tous sens; aussi les animaux carnassiers viennent difficilement à bout du hérisson, qui, en outre de ce moyen de défense, lâche encore son urine, dont l'odeur désagréable fait fuir ses ennemis; cependant le renard force le hérisson à se développer, non sans s'être ensanglanté la gueule et les pattes aux aiguillons acérés de sa victime. On rencontre dans nos pays deux variétés de hérissons, l'une a le museau d'un chien, et la seconde le groin d'un porc. La chair de cet animal est mauvaise et on ne peut en tirer aucun parti. Autrefois, on lui faisait la chasse pour sa peau dont on se servait comme de cardes pour peigner les laines.

Les hérissons entrent en amour au printemps, et à la fin de cette saison la femelle, qui a cinq paires de mamelles, met bas de trois à sept petits qui naissent blancs, et sur la peau desquels on commence à apercevoir la pointe des épines. Ces animaux nagent avec facilité, et peuvent, dit-on, rester pendant quinze minutes sous l'eau sans être asphyxiés. On a prétendu que le hérisson se roulait sur les fruits, les pommes par exemple, et qu'il en rapportait dans sa demeure une certaine quantité chargées sur ses piquants; mais ce fait est loin d'être prouvé, d'autant plus qu'on concevrait difficilement qu'il pût venir à bout de se débarrasser de son fardeau. D'ailleurs, cet animal, qui passe l'hiver dans un engourdissement complet, n'a nul besoin de faire des provisions.

Hermaphrodite. — En botanique, ce mot sert à désigner les plantes qui sont pourvues à la fois de pistils et d'étamines, c'est-à-dire qui ont les deux sexes.

Hermine. — Espèce de Mammifères du genre marte. L'hermine ressemble beaucoup à la belette; elle a 25 centimètres du bout du museau à l'origine de la queue, et cette dernière a 9 centimètres ou environ. L'été, sa couleur est d'un marron plus ou moins foncé en dessus, et d'un blanc quelquefois un peu jaunâtre en dessous; sa mâchoire inférieure, est blanche; sa queue est brune avec l'extrémité noire. A cette époque, on la nomme *roselet*. Mais l'hiver, cet animal devient entièrement blanc, sauf le bout de sa queue

qui reste noir. L'hermine est d'autant plus nombreuse que l'on s'avance davantage vers le Nord : rare dans les pays tempérés, elle est très-commune dans la Sibérie, la Norwége, la Laponie, dans la partie la plus septentrionale de l'Amérique, etc., etc. Elle a un caractère farouche et défiant ; elle fuit loin de l'habitation des hommes, et aime les lieux et les forêts les plus sauvages. Sa nourriture consiste en écureuils, en rats et autres petits mammifères ; elle est aussi très-friande d'œufs d'oiseaux, dont elle détruit un grand nombre. Elle s'apprivoise assez facilement et supporte bien la captivité ; mais dans cet état, son pelage, au lieu de blanchir, reste d'un marron sale et terne. On chasse cette espèce pour sa fourrure qui est très-estimée et qui sert non-seulement pour orner les robes des femmes, mais encore celles des savants et des juges. Aussi, en fait-on un commerce considérable. Elle est surtout recherchée lorsqu'elle est d'un blanc éclatant ; malheureusement cette blancheur et cet éclat disparaissent plus ou moins quand la fourrure est vieille ; elle prend alors une teinte un peu jaunâtre.

La chasse de l'hermine se fait pendant l'hiver dans des pays couverts de neiges glacées ; les individus qui vont à la recherche de cet animal ont souvent quelques parties du corps gelées ; et il est rare que dans une expédition de ce genre, il n'en meure pas quelques-uns de froid, soit en route, soit dans les lieux où ils ont campé. On voit par là combien coûtent souvent aux malheureux les objets qui servent au luxe des riches.

Nous citerons ici textuellement ce que dit de l'hermine M. Selis de Lonchamps, *Faune belge*, page 10.

« La belette hermine se nomme en wallon et pendant l'hiver seulement *blank marcotte*. Elle se trouve dans toute la Belgique, bien qu'en petit nombre. On ne la remarque guère que dans son pelage blanc d'hiver ; l'été, on la confond avec la belette commune. L'hermine habite les granges, les haies, les prairies et se nourrit surtout de campagnols. Elle n'est blanche que depuis le mois de novembre jusqu'à la fin de mars. On voit souvent au printemps et en automne des individus à livrée mélangée. Les uns ont le pelage blanc, mais le dos nuancé de roussâtre comme en été ; d'autres ont le dessous et les côtés du corps comme en été, mais le dos offre une bande blanche de pelage d'hiver. Souvent encore le dessus de la tête reste roussâtre en toute saison. On ne fait point dans notre pays de chasse particulière à l'hermine, cet animal étant rare. »

Quelques personnes pensent que l'hermine se trouve aussi en France ; on l'a rencontrée, dit-on, en Bretagne et en Normandie ; mais il est probable que l'on aura pris pour cet animal une variété blanche de la belette, nommée *herminette*, qui lui ressemble beaucoup et qui a comme elle le bout de la queue noir. Telle est du reste, à cet égard, l'opinion de M. Boitard, opinion qui pourrait bien aussi s'appliquer à l'espèce que M. Selis nomme *hermine*. Pour nous cependant, nous croyons devoir nous en rapporter plutôt à ce dernier auteur qui a étudié avec beaucoup de soin les animaux de la Belgique.

Hernie. — On appelle ainsi toute tumeur formée par le déplacement d'un viscère ou d'une portion de viscère qui, échappée de sa cavité naturelle par une ouverture quelconque, vient faire saillie au dehors. Dans cet article, nous nous occuperons seulement des hernies abdominales, produites par la sortie d'une portion des intestins ou de l'épiploon. Plusieurs causes peuvent disposer à contracter cette maladie ; ainsi, par exemple, les grossesses répétées, le passage de l'embonpoint à la maigreur, les blessures de la peau et des muscles du ventre, en affaiblissant les parois abdominales, permettent aux hernies de se produire avec plus de facilité ; les efforts pour soulever des fardeaux pesants, l'usage de corsets ou d'habillements très-étroits qui pressent habituellement sur le ventre de haut en bas, les chutes d'un lieu élevé, les vomissements, la toux, le chant sont encore des causes prédisposantes de ces affections. Presque toujours, lorsque les causes dont nous venons de parler ont agi depuis un temps assez long, et, le plus fréquemment, à l'insu des malades, la hernie se déclare à la suite d'une chute, d'un effort comparativement léger, d'un accès de toux, d'un éternument, etc., etc. Dans tous les cas, que la hernie soit arrivée subitement, ou qu'elle ne se soit formée que lentement et par degrés, elle n'a jamais, dès le principe, un volume considérable ; mais si on ne la réduit pas, elle augmente progressivement et atteint assez vite une certaine grosseur, passé laquelle elle reste stationnaire, ou du moins ne s'accroît que très-peu. Certaines hernies, celles des intestins entre autres, sont parfois très-volumineuses ; cependant elles varient beaucoup sous ce rapport.

La hernie, lorsqu'elle est simple, qu'on peut la faire rentrer ou la réduire facilement, n'est qu'une infirmité peu grave, qui ne cause aucune douleur, pourvu qu'elle soit bien maintenue, ce qui exige une certaine attention de la part de celui qui en est atteint. Dans ce cas, le malade doit porter un bandage ou brayer, dont la pelote soit serrée suffisamment, afin de maintenir la hernie et de l'empêcher de sortir de nouveau ; de cette manière, il évitera les accidents graves qui pourraient survenir, s'il négligeait cette pré-

caution. Aussi engageons-nous fortement ceux de nos lecteurs qui auraient cette infirmité à s'adresser à un médecin instruit qui appliquera lui-même le bandage, et leur indiquera les précautions à prendre en pareille circonstance.

Si la hernie venait à s'étrangler, il est évident qu'une opération pourrait devenir nécessaire, et que dans cette circonstance, les secours d'un homme de l'art deviendraient indispensables pour la faire rentrer; nous n'avons donc pas à nous occuper ici de ces cas particuliers.

La hernie, chez les animaux domestiques, est formée par la sortie des intestins ou de l'épiploon au travers des parois du ventre qui sont destinées à les maintenir, et dont la faiblesse n'a pu résister à des efforts soutenus et longtemps continués. Lorsqu'il n'existe rien qui vienne la compliquer, il suffit, comme chez l'homme, de la faire rentrer et de la maintenir réduite à l'aide d'un bandage. Si elle venait à s'étrangler, on aurait alors besoin de recourir à une opération, et il faudrait faire appeler un vétérinaire.

Héron. — Genre d'oiseaux de l'ordre des Echassiers. Nous parlerons ici de deux espèces. La première est connue sous le nom de *héron cendré* ou *commun*. Cet oiseau, lorsqu'il a atteint toute sa taille, a un mètre et plus de longueur, du bout du bec à l'extrémité de la queue. Son plumage est d'un cendré bleuâtre; il porte une huppe composée de longues plumes effilées, noires et flottantes; le bas de son cou est garni de plumes semblables, à part la couleur qui est d'un gris blanc. Les côtés de la poitrine et ceux du ventre sont noirs; le cou, les cuisses et le milieu du ventre sont d'un blanc pur; le bec du héron est d'un brun jaune; ses pieds sont verdâtres et d'un rouge vif vers la partie remplumée; ses ongles sont noirs. Les jeunes n'ont ni la huppe, ni les longues plumes effilées; ce n'est qu'à l'âge de trois ans qu'ils revêtent le plumage des adultes. On en rencontre parfois une variété très-rare qui est presque entièrement blanche.

Le héron habite les forêts dans le voisinage des rivières, des lacs, des terrains entrecoupés par des courants d'eau. Il attend immobile, posé sur un seul pied, qu'une proie vienne à passer, il lance alors son long bec et s'en empare; il entre quelquefois dans l'eau jusqu'aux genoux pour guetter les poissons et les grenouilles, et reste pendant des heures entières dans la même attitude. Il se nourrit de petits oiseaux, de lézards, de mollusques, de petits mammifères, mais surtout, comme nous l'avons dit, de poissons et de grenouilles; lorsqu'il ne trouve rien de mieux, il avale, dit-on, les lentilles d'eau et les autres petites plantes aquatiques. Lorsque, dans les lieux qu'il habite, la glace a couvert les cours d'eau, il se rapproche des sources qui ne gèlent jamais, et se donne beaucoup de mouvement pour chercher sa nourriture. Mais dans les autres saisons, lorsqu'il trouve facilement sa proie, il reste morne et indifférent, toujours à la même place, ne cherchant même pas à se mettre à l'abri de la pluie et du mauvais temps, comme le font tous les autres animaux. Cet oiseau dort peu pendant la nuit; ou bien il pêche, ou il prend son vol vers les hautes futaies en poussant des cris secs et aigus. Son naturel est défiant et farouche; la présence de l'homme le fait fuir de très-loin. Lorsqu'il est poursuivi par un oiseau de proie, il cherche à s'échapper par la vitesse de son vol, et tâche toujours de s'élever au-dessus de son ennemi. S'il ne réussit pas, il cherche à se défendre, en présentant à son adversaire son bec acéré; et souvent celui-ci, dans l'ardeur de la poursuite, vient s'enferrer lui-même. Au dire des anciens, lorsque cet oiseau prend son vol en poussant des cris plus répétés qu'à l'ordinaire, c'est un présage de pluie; et la direction de son bec indique celle du vent. On lui donnait autrefois la chasse avec des faucons, et ce divertissement était un plaisir de roi et de grand seigneur.

Le héron construit son nid en général sur la cime des arbres les plus élevés; il se compose de petites branches, d'herbes sèches, de joncs et de plumes; la femelle y pond trois ou quatre œufs de couleur vert de mer, allongés et pointus aux deux bouts. Pris jeunes, les hérons peuvent s'apprivoiser jusqu'à un certain point; mais à un âge plus avancé on ne peut les conserver en captivité, car ils refusent toute nourriture. Cette espèce, qui est répandue sur une partie de la surface du globe, est abondante en Hollande.

La seconde espèce ou le *héron butor*, connu aussi sous les noms de *grand butor*, *butor vulgaire*, a 78 centimètres de longueur; ses parties supérieures sont d'un brun fauve, les inférieures sont marquées de grands traits noirs longitudinaux; le sommet de sa tête et les moustaches qu'il porte sont noirs; les plumes du bas de son cou sont longues et ondoyantes; la femelle ne diffère pas du mâle, et les jeunes de l'année ne présentent pas de différence marquée dans leur plumage. Les mâles se livrent des combats furieux pour la possession des femelles. Cet oiseau vit dans les marais, au bord des étangs; il passe le jour immobile et silencieux, caché par les plantes qui croissent dans les marécages, guettant les petits poissons, les insectes, les grenouilles, etc. Il chasse aussi, dit-on, les rats et les mulots dans les bois, il les saisit avec adresse et les

avale tout entiers. Le soir il prend son vol en poussant des cris désagréables. Le butor est courageux; il n'attaque jamais les autres oiseaux, mais il sait se défendre et ne fuit pas le danger; et avec la pointe de son bec, qui est pour lui une arme formidable, il blesse son ennemi et le force à s'éloigner. Aussi le faucon ne l'attaque-t-il que par derrière, et les busards le respectent. Lorsqu'il a à lutter contre des chiens, il leur présente son bec et ses pattes, et dans cette position, les chasseurs mêmes qui l'approchent sans précaution courent risque d'être blessés par un vigoureux coup de bec qui perce les guêtres les plus épaisses et va déchirer leurs chairs. Il fait son nid au milieu des roseaux, presque sur l'eau, et la femelle y pond trois ou cinq œufs d'un verdâtre clair et sale. Les petits, au moment de l'éclosion, sont nus et les parents les nourrissent longtemps dans le nid et les défendent avec vaillance contre les attaques de leurs ennemis. La chair de cette espèce passe pour être mangeable lorsqu'on lui a enlevé la peau, qui a une odeur de marais très-désagréable, odeur qu'elle communique à la viande pendant la cuisson. Le butor se trouve partout où le pays est entrecoupé de vastes marais ; on le rencontre en France, en Belgique. Dans ce dernier pays, il est assez commun dans les polders et les marécages de la Campine.

Herse. — C'est, après la charrue, le plus utile des instruments employés dans la grande culture. Il est en quelque sorte au fermier ce que le râteau de fer est au jardinier. La herse sert à diviser les mottes de peu de consistance, à ameublir, à niveler le sol, à enterrer et à recouvrir les graines, à enlever des mauvaises herbes, comme les racines de chiendent; à éclaircir des récoltes trop épaisses, comme peuvent l'être, au printemps, celles de navette et de colza; à nettoyer de vieilles prairies ou de vieux pâturages étouffés sous la mousse; à favoriser l'action de l'air parmi les céréales en terres fortes ou argileuses, qui ont été tassées par les pluies de l'hiver et dont la croûte a besoin d'être égratignée ou légèrement divisée au printemps par les dents de la herse.

On a dit que vraisemblablement la première herse avait été un fagot d'épines, sans doute parce que l'on rencontre encore çà et là dans nos campagnes des cultivateurs qui attachent un de ces fagots derrière la herse, afin de bien recouvrir les graines légères. Nous croyons, nous, qu'il a suffi aux premiers laboureurs d'être contrariés dans leurs travaux par la présence des racines de chiendent pour imaginer de suite une sorte de peigne propre à les en débarrasser. La herse, en effet, n'est-elle pas le peigne de la terre? ne lui fait-elle pas sa toilette en même temps qu'elle la nettoie? Est-ce que la vieille herse courbe de la Touraine, qui n'est qu'un double peigne, muni d'un long manche, ne nous donne pas une idée de l'instrument primitif? En France, au commencement du XVIIe siècle, on divisait les herses en deux catégories, *herses roulantes* et *herses rompantes*. Les premières n'étaient que des rouleaux armés de dents (*voyez* ROULEAUX); les secondes ressemblaient pour la plupart à des instruments de même nature, encore en usage aujourd'hui dans les pays où la culture est arriérée.

Les herses se composent d'un châssis et de plusieurs traverses, et sont armées de dents en bois ou en fer, tantôt droites, tantôt inclinées, tantôt rondes, tantôt à quatre faces. Ces instruments d'agriculture présentent diverses formes: les uns sont triangulaires, les autres en carré long, en carré parfait, en losange.

Les herses à dents de bois sont dites *légères*, et conviennent principalement aux terres sablonneuses, calcaires ou pour terminer le travail commencé par les herses lourdes ou à dents de fer, utilisées dans les terres fortes ou de consistance moyenne.

M. Maximilien Ledocte, dans son *Traité élémentaire des instruments aratoires*, dit avec raison que pour qu'une herse ait les conditions requises, il faut :

« 1° Que les dents soient à d'assez grandes distances pour que la terre ne s'agglomère pas dans leurs intervalles;

« 2° Que chaque dent fasse sa raie particulière; qu'ainsi la raie de l'une ne soit pas confondue avec celle de l'autre ;

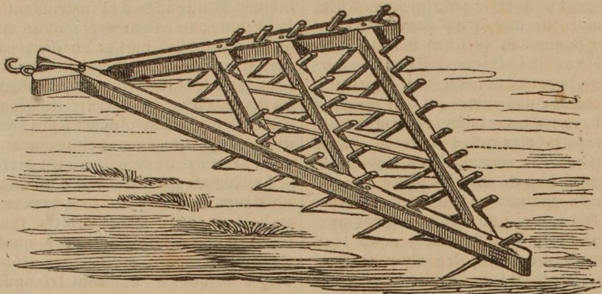
« 3° Que les dents soient placées de manière que les raies qu'elles tracent sur le sol soient à une égale distance les unes des autres.

« Dans la plupart des herses, ajoute-t-il, le second point n'est guère observé : souvent les dents de la troisième traverse passent dans les raies tracées par les dents de la première, et il en est de même des dents de la quatrième, qui passent dans les raies tracées par celles de la seconde. Il en résulte que la moitié des dents ne produisent aucun effet, ou plutôt qu'elles occasionnent un inconvénient assez grave, celui d'enterrer les graines fines à une trop grande profondeur, si l'on herse après la semaille pour recouvrir les semences. »

Les bons cultivateurs, en Belgique comme en France, se servent ou de la *herse triangulaire* ou de la *herse en losange* de M. de Valcourt.

La herse triangulaire, dont voici la figure, est la plus ancienne des deux et aussi la plus répandue; elle compte de 24 à 33 dents, selon les dimensions; elle exige l'emploi

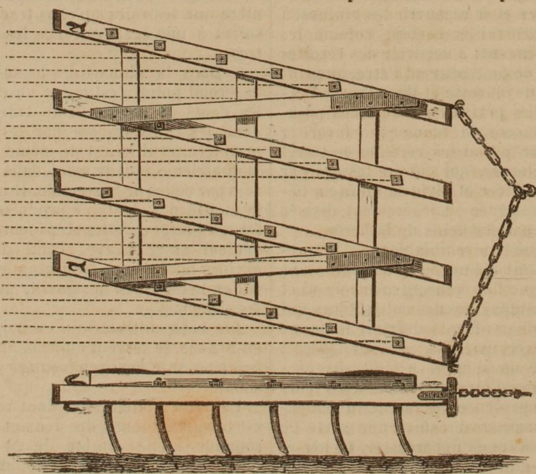
d'un ou de deux chevaux, selon qu'elle est légère ou lourde, ce qui dépend des dents de bois ou des dents de fer. Tantôt ces dents sont perpendiculaires au châssis, tantôt elles sont inclinées comme dans la figure ci-jointe, ce qui vaut infiniment mieux. Avec les dents droites, on entame difficilement le sol, et pour peu qu'il s'y trouve des mottes résistantes,



les sauts de côté et même la culbute de la herse sont à craindre, tandis qu'avec l'inclinaison des dents, l'entrure est facile et les inconvénients que nous venons de signaler ne sont plus à redouter. Quelquefois, les dents ne dépassent pas le dessus du châssis; d'autres fois, ce qui est préférable, elles le dépassent de 5 à 8 centimètres. Cette saillie des dents par le haut est avantageuse sous deux rapports; elles offrent plus de résistance et se dérangent moins; et puis, lorsqu'il s'agit d'enterrer des graines fines, il suffit de renverser la herse ventre sur dos. On a pour ainsi dire une nouvelle herse, dont les dents inclinées d'avant en arrière ne fonctionnent plus que pour recouvrir légèrement et unir le terrain. On peut, au reste, obtenir le même résultat sans culbuter la herse sur le dos, rien qu'en l'attelant de façon que la courbe des dents soit en arrière au lieu d'être en avant.

Nos lecteurs remarqueront que, dans le dessin qui accompagne cette description, le devant de la herse ne porte pas de dents. Cette disposition a pour but d'empêcher les sauts de côté et de régulariser l'entrure. Lorsque la herse est entièrement dentée, on est obligé d'allonger les dents de derrière plus que celles de devant, ou bien encore, si l'on n'allonge pas les dents sur le derrière, d'y appliquer un poids quelconque.

La *herse quadrangulaire* de M. de Valcourt est, de l'avis de tous les praticiens éclairés, plus avantageuse que la précédente. Voici le dessin de cette herse, vue de face et de profil. Elle est peu répandue en



Belgique; à peine la rencontre-t-on de loin en loin dans le Condroz et parmi les riches amateurs d'agriculture qui ne travaillent pas de leurs propres mains, mais qui sont mieux à même de propager les découvertes utiles que les praticiens ordinaires, et surtout plus disposés à le faire.

La herse quadrangulaire est beaucoup moins sujette aux ballottements que la herse en triangle, parce que, dans la première, il existe deux points d'attache, tandis que dans la seconde, il n'y en a qu'un seul. Rien ne milite plus en faveur de la herse quadrangulaire que l'approbation de M. de Dombasle, écrivant en ces termes à M. de Valcourt : « Je suis tous les jours plus content des herses que j'ai fait faire d'après votre modèle; et ce n'est que depuis que je les possède, que je sais ce que vaut un bon hersage. »

Les dimensions de cette herse varient avec la nature des terrains. Dans les sols légers, on peut lui donner jusqu'à 3 mètres de longueur sur deux de largeur ; dans les sols argileux, c'est-à-dire compactes et exigeant une grande force de tirage, on doit réduire de beaucoup ces dimensions, d'un tiers au moins dans les deux sens.

Ainsi qu'on peut le remarquer dans notre dessin, la volée des chevaux ne s'accroche pas au milieu de la chaîne, mais sur le côté, afin que la herse, promenée de biais, occupe la plus grande surface de terrain possible et se prête à l'inclinaison du sol dans les champs billonnés.

La herse de M. de Valcourt a été quelque peu modifiée par M. de Dombasle, au moyen de quatre pitons percés de trous et fixés à chacun des angles de l'instrument. Lorsqu'on veut obtenir un hersage énergique, on attache les deux bouts de la chaîne aux trous supérieurs des deux pitons de devant, et l'on charge le derrière de la herse avec une pierre plus ou moins lourde; lorsque l'on ne veut, au contraire, qu'un hersage léger, on fixe les bouts de la chaîne aux trous inférieurs des pitons et l'on ne charge pas le derrière de la herse.

La herse du Berwickshire, que l'on vante beaucoup en Angleterre, se rapproche de celle de M. de Valcourt; seulement, au lieu de se composer d'un losange unique, elle se compose de deux losanges unis l'un à l'autre par des barres de fer. Elle fait plus de besogne que la précédente, mais aussi elle exige beaucoup plus de tirage.

Le hersage d'une terre se fait au pas ou au trot. Le hersage au pas convient pour recouvrir les semences, enlever la mousse des prairies, relancer la végétation des céréales au printemps et éclaircir les colzas et les navettes; le hersage au trot convient pour l'émottage; ses effets sont plus complets en même temps que plus rapides.

Dans les terres labourées sous forme de billons, on exécute le hersage dans le sens de la longueur des billons; dans les terres labourées à plat, on l'exécute en long ou en travers, et, ce qui vaut mieux encore, souvent dans les deux sens. C'est ce qu'on appelle un hersage croisé. C'est celui qui recouvre le plus complétement la semence, en même temps qu'il ameublit le sol d'une manière parfaite.

Sur certains points de l'Allemagne, mais nulle part ailleurs que nous sachions, la plupart des cultivateurs hersent en *rond*, lorsqu'ils ont affaire à des champs labourés à plat. Thaër vante cette méthode, mais il reconnaît qu'elle présente des difficultés et qu'elle exige une grande dépense de forces. Nous n'entrerons pas dans les détails de cette pratique du hersage circulaire, attendu que nous n'avons pas l'intention de le recommander à nos lecteurs.

Herve (fromage de). — Ce fromage salé et plus ou moins gras, se fabrique non loin de Liége, à Herve notamment, et jouit dans toute la Belgique d'une réputation méritée. Il a beaucoup de rapports avec le *maroilles* du commerce, fabriqué dans l'arrondissement d'Avesnes (France). Même forme, même saveur ou à peu près, même odeur forte, nous n'osons ajouter même préparation, car les détails à cet égard nous font défaut ; mais nous serions surpris s'il en était autrement. Les bons fromages de Herve, comme les bons fromages de Maroilles, ne sont pas aussi communs qu'on se l'imagine; la plupart de ceux que l'on vend sous ces dénominations proviennent d'un lait plus ou moins écrémé ou ne sont que des imitations très-imparfaites.

Hêtre. — Genre de plantes de la famille des Quercinées, dont les espèces sont peu nombreuses, et dont une seule mérite par son importance de fixer l'attention; c'est le *hêtre commun*, connu aussi sous les noms vulgaires de *fau, foyard, fayard*. Cet arbre de première grandeur est droit, à écorce lisse, blanchâtre et à cime régulière ; ses feuilles ovales, dentées, lisses, ciliées sur les bords, sont d'un beau vert. Ses fleurs sont jaunâtres et donnent naissance à un fruit connu sous le nom de *faîne*, qui est renfermé dans une enveloppe ou cupule couverte d'épines molles. Le hêtre, qui s'élève en général à 20 mètres, atteint parfois le double de cette hauteur. Ses racines sont peu enfoncées dans le sol, et s'étendent dans le sens horizontal à une grande distance; sa

cime est très-touffue, aussi croît-il très-peu de plantes dans les forêts formées par cette espèce. Il se plaît surtout sur le penchant des montagnes et à l'exposition de l'est; il aime les terrains secs et ne craint pas ceux qui sont pierreux; il réussit, du reste, dans des sols de nature très-variée, pourvu qu'ils ne soient pas trop humides, ou qu'ils ne renferment pas trop d'argile ou de tuf. Son développement, plus lent que celui de l'orme, est plus rapide que celui du chêne, surtout lorsqu'il arrive à un certain âge, car, dans les premières années, son accroissement est assez lent. Il prospère pendant deux ou trois cents ans, mais arrivé à son maximum de grosseur, il reste moins longtemps stationnaire que le chêne et se détériore plus vite. C'est un des plus beaux arbres dont la nature se soit plu à orner les paysages; il est très-propre à former, comme le charme, des palissades de verdure qui ont l'avantage de s'élever beaucoup plus haut que celles de ce dernier.

Le bois du hêtre ne résiste pas aux variations de température et à l'humidité; il est, en outre, suivant quelques auteurs, sujet à être rongé par les insectes; aussi est-il peu employé par les charpentiers. Il suffit cependant pour faire disparaître ces inconvénients, suivant M. Drapier, article HÊTRE du *Dictionnaire classique des sciences naturelles* de cet auteur, il suffit, disons-nous, de le couper au commencement de l'été pendant qu'il est en pleine végétation, et de le laisser reposer pendant une année; puis, après l'avoir débité en planches et solives, de lui faire subir une immersion de plusieurs mois dans l'eau. Préparé de cette manière, le hêtre peut être employé à tous les usages. Quoi qu'il en soit, on s'en sert dans la marine pour les pièces de bois qui doivent être continuellement submergées, car il se conserve bien dans l'eau. On en fait, en outre, des bordures de tamis, et de cribles, des caisses de tambours, des jougs à bœufs, des pelles, des battoirs, des rouleaux, des jantes de roue, des socs de charrue, des bois de fusils communs. Beaucoup de meubles sont confectionnés avec le bois de cet arbre. Les sabots, cette chaussure si utile dans nos campagnes et en même temps si saine, sont faits souvent avec le hêtre; et sous ce rapport le noyer seul lui est préféré. Les manches de couteaux à 10 centimes, connus sous le nom d'*eustaches*, sont aussi en hêtre. Enfin, cet arbre est un excellent bois de chauffage; il produit beaucoup de chaleur, et l'emporte à cet égard sur le chêne; il brûle bien même lorsqu'il est vert, et le charbon qu'on en tire est estimé.

Son écorce peut être employée pour le tannage des peaux, mais elle est inusitée sous ce rapport, parce qu'elle est moins avantageuse que celle du chêne.

Enfin les faînes ou fruits du hêtre donnent encore à cet arbre une nouvelle valeur; les animaux frugivores et les volailles les aiment en général beaucoup; les cochons surtout en sont friands et ils engraissent rapidement sous l'influence de cet aliment; mais la chair et le lard de ces animaux sont alors moins bons que lorsqu'ils se sont nourris de glands. L'amande de la faîne est agréable à manger. On en retire une huile excellente qu'on peut employer dans les cuisines pour la préparation de certains mets; elle est aussi très-bonne à brûler, et sert dans les arts à différents usages. Dans les montagnes des Vosges et du Jura, où l'on fait de cette huile une forte consommation, on prétend qu'elle acquiert de la qualité en vieillissant; aussi récolte-t-on les faînes avec soin. Pour cela, on secoue les branches lorsqu'elles ont atteint leur maturité; les fruits tombent, on les débarrasse de leurs enveloppes, on les vanne et on les étend pour les faire sécher, puis on les met ensuite en tas jusqu'au moment de les convertir en huile. L'extraction de cette dernière se fait en soumettant les faînes entières à l'action de pilons qui les réduisent en pâte. Cette pâte est placée dans des sacs de toile très forte que l'on met sous la presse; l'huile qui en découle est chargée de diverses matières impures qu'on laisse déposer dans de grands vases, et on la décante à différentes reprises jusqu'à ce qu'elle soit parfaitement claire. Les tourteaux qui restent après ce mode d'extraction ne sont bons qu'à brûler. On peut obtenir une huile plus blanche en dépouillant d'abord les faînes de leur enveloppe et en ne soumettant à l'action du pilon et de la presse que les amandes. On aurait aussi l'avantage d'avoir par ce procédé des tourteaux que les animaux domestiques pourraient manger. L'amande de la faîne convenablement torréfiée, passe, à ce que l'on dit, pour avoir un parfum qui se rapproche beaucoup de celui du café. On pourrait utiliser et on utilise même dans quelques contrées, les feuilles des hêtres pour les donner aux moutons qui les mangent avec plaisir, même lorsqu'elles sont sèches. On voit par ce que nous venons de dire que cet arbre est un des végétaux les plus utiles à l'homme.

Le hêtre commun a donné plusieurs variétés : 1° le *hêtre à feuilles pourpres*, connu sous le nom de *hêtre pourpre*, *hêtre noir*; 2° le *hêtre à feuilles de saule*, remarquable par ses feuilles très-étroites; 3° le *hêtre parasol* ou *pleureur*, à branches pendantes.

Le hêtre se multiplie facilement de graines, qu'on doit semer aussitôt qu'elles tombent de l'arbre, car autrement elles se dessèchent, deviennent rances et perdent promptement la faculté de germer. Si on ne peut les mettre

en terre de suite, il faut les garder en jauge jusqu'au printemps. Pour cela, on les place dans un tonneau en les mêlant avec de la terre humide ; on laisse le tonneau en plein air, ou placé au frais sous un hangar. Il est utile d'entretenir la fraîcheur en arrosant de temps en temps. On sème au printemps en pépinière dans un lieu un peu abrité; le semis se fait soit à la volée, soit en rayons, et l'on recouvre de quelques centimètres de terre. Le plant levé, on le sarcle, on l'arrose, et lorsqu'il a atteint l'âge de deux ans, on le transplante, en ayant soin de mettre entre chaque pied un intervalle de 50 centimètres, et lorsque l'arbre a atteint 2 mètres de hauteur, ce qui a lieu ordinairement au bout de quelques années, il est bon à mettre en place définitive.

L'exploitation du hêtre se fait ordinairement en futaies lorsqu'il a atteint de 90 à 120 ans. On a remarqué que les forêts dans lesquelles il se trouve associé avec le chêne, donnent ordinairement un produit plus considérable que celles dans lesquelles le chêne se trouve seul. Le hêtre et le sapin végètent très-bien ensemble et peuvent servir pour faire des forêts, où ces deux espèces sont réunies.

L'exploitation en taillis, qui se fait dans quelques pays, convient, à ce qu'il semble, moins au hêtre qu'aux autres arbres; ses souches produisent peu de rejets et périssent souvent en terre.

Il existe un troisième mode d'exploitation très-employé en France, dans la partie connue sous le nom de *Morvan:* ce mode est le furetage. Il consiste à ne couper de chaque cépée que les plus gros brins et à conserver les autres; de nouveaux rejets viennent remplacer les arbres abattus et poussent en même temps que ceux qui ont été laissés sur pied, et lorsque ces derniers ont atteint la grosseur convenable, on les abat à leur tour. Ce procédé offre l'avantage de ne jamais dépouiller entièrement les souches, circonstance favorable au développement des rejets, qui s'effectue à l'abri des rayons du soleil, au moyen des brins conservés sur les vieux pieds. Du reste, ce mode d'exploitation, qui est favorable pour le hêtre, ne convient pas à tous les arbres; le chêne, par exemple, a besoin que ses rejets soient librement exposés à l'air, si l'on veut qu'ils repoussent bien et vite.

Hibou. — (*Voy.* CHOUETTE.)

Hièble ou **Yèble.** — L'*hièble* est une plante qui appartient au genre sureau, qui lui-même est compris dans la famille des Caprifoliacées. On la connaît généralement sous les noms vulgaires de *jolles, yèbles*. Sa tige droite est herbacée, cannelée et haute de 8 à 15 décimètres; ses feuilles sont composées de cinq à onze folioles oblongues, lancéolées, dentées en scie; ses fleurs, blanches et rosées, s'épanouissent de juin en août et donnent naissance à des baies noires. Cette plante est vivace; on la trouve communément sur le bord des chemins et des champs, surtout dans les terrains calcaires et argileux. L'hièble aime les terrains de bonne qualité ; nous raconterons à ce propos l'anecdote suivante :

Un individu aveugle désirait acheter une propriété ; il se fit conduire sur les lieux ; personne ne comprenait quelle pouvait être son intention; il ne pouvait voir par lui-même si les champs et les prés étaient fertiles, à cause de son infirmité; cependant une fois arrivé, il descendit de cheval, et demanda aux assistants, s'il y avait là des hièbles auxquelles on pût attacher l'animal pendant qu'il ferait sa tournée; sur la réponse négative d'une des personnes présentes, notre aveugle remonta à cheval, et partit sans vouloir rien écouter, et sans acheter la propriété qu'il considérait comme composée de terres de mauvaise qualité, du moment où il n'y croissait pas d'hièbles. En effet, cette plante, comme nous l'avons déjà dit, se plaît dans les terrains calcaires et argileux, mais surtout dans ceux qui sont profonds.

L'hièble était jadis très-employée en médecine, mais elle est maintenant à peu près tombée dans l'oubli. Ses racines et l'écorce intérieure des tiges étaient ordonnées comme purgatives, et elles jouissent sous ce rapport de propriétés très-prononcées. Aussi sont-elles encore pour cet usage un remède populaire dans certaines contrées. Elles excitent aussi la sécrétion des urines et peuvent faire vomir.

Avec les baies de ce végétal, les pharmaciens font une préparation, connue sous le nom de *rob*, qui peut aussi être administrée comme purgative.

Enfin, les fleurs de l'hièble, prises à la dose de 2 à 4 grammes, que l'on met infuser dans un litre d'eau bouillante, excitent la sueur, facilitent la transpiration, et ont été recommandées comme celles du sureau, dans le traitement des affections de nature goutteuse ou rhumatismale; on peut aussi les ordonner avec quelque avantage, dans les maladies de la peau; à l'extérieur on peut mettre en usage leur décoction pour laver certaines plaies.

Hippobosque. — Genre d'insectes de l'ordre des Diptères. Nous ne parlerons ici que de l'*hippobosque du cheval*, que Réaumur désignait sous le nom de *mouche-arai-*

gnée, et qui est aussi connue sous ceux de *mouche bretonne, mouche d'Espagne*. Cette espèce est longue de 7 à 9 millimètres, jaune avec un ventre d'un gris brunâtre; ses cuisses et ses jambes ont des anneaux bruns; ses ailes sont roussâtres. On la trouve pendant l'été sur les chevaux, les bœufs et les chiens qu'elle tourmente de ses piqûres. Ces insectes s'attachent aux parties les moins garnies de poils, auxquelles ils se cramponnent pour sucer le sang de ces animaux. Suivant Réaumur, ils s'attaquent aussi à l'homme, et leur piqûre ne serait pas plus sensible que celle de la puce. Les hippobosques sont en outre très-remarquables par leur mode de reproduction, qui est tout à fait différent de celui qu'on observe en général chez les insectes. En effet, les œufs une fois fécondés, au lieu d'être pondus par la femelle, éclosent dans son ventre; les larves y vivent, y prennent tout leur accroissement, s'y transforment en nymphes, et sortent, sous la forme d'une coque, du ventre de la mère. Cette coque est très-volumineuse et devient, pour ainsi dire, instantanément après sa sortie, beaucoup plus grosse que le ventre de l'insecte dont elle est sortie; mais comme celui-ci est très-dilatable, il permet à cette espèce d'accouchement de se faire assez facilement. La nymphe, à sa sortie, est d'un blanc de lait, avec une de ses extrémités d'un noir d'ébène, très-molle; mais elle ne tarde pas à noircir entièrement, et elle devient en même temps si dure qu'elle résiste à une assez forte pression des doigts. Cette dureté est telle que la mouche ne pourrait percer son enveloppe et sortir de prison, si la nature n'y avait pourvu. Il existe en effet au gros bout de la coque un faible trait qui indique une calotte ou porte que l'insecte fait sauter aisément pour se délivrer. On trouve cet hippobosque dans toutes les parties du monde, ce qui n'a rien de surprenant, puisqu'il est parasite du cheval et qu'il a dû suivre ce dernier animal partout où celui-ci s'est répandu ou a été conduit par l'homme.

Hippophaë. — Genre de plantes de la famille des Elæagnées, dont une espèce, connue sous le nom d'*argousier*, se trouve le long des torrents et des rivières qui descendent des hautes chaînes de montagnes, telles que les Alpes; on le rencontre aussi sur les dunes des bords de la mer, à Ostende, entre autres. Cette plante est un arbuste à feuilles alternes, argentées en dessous, qui porte des fleurs peu apparentes, auxquelles succèdent des fruits d'un jaune rougeâtre à la maturité. Ces fruits servent de nourriture aux oiseaux; les bestiaux broutent ses feuilles et ses jeunes pousses. Sa racine, qui contient un suc laiteux très-amer, est purgative.

Hirondelle. — Genre d'oiseaux de l'ordre des Chélidons, un des plus intéressants de cette classe, car il réunit pour l'homme l'agréable à l'utile. Nous donnerons d'abord quelques notions générales sur les hirondelles, et nous citerons les espèces qui se trouvent dans nos pays, en y comprenant les martinets, qui ont les mêmes mœurs et font partie de la même famille.

Les naturalistes ont consacré à l'histoire des hirondelles des pages nombreuses; les poëtes les ont chantées; on les a citées comme des exemples de fidélité, d'amour paternel, de douceur. On attribuait jadis à toutes les parties de leur corps, et même à leurs excréments et aux petites pierres qu'on trouve dans leur estomac, la propriété de guérir une foule de maladies. On pourrait facilement écrire un gros volume, si l'on voulait raconter toutes les fables et publier tous les préjugés auxquels ces oiseaux ont donné lieu.

Les hirondelles ont toujours été regardées, avec raison, comme très-sociables et comme des amies de l'homme; car si quelques espèces recherchent la solitude, le plus grand nombre d'entre elles se plaisent dans les lieux habités, et plusieurs même choisissent les maisons pour y construire leurs nids. Dans l'ancienne Grèce, elles étaient respectées, et on regardait comme une action mauvaise et punissable de leur nuire. Ces peuples reconnaissaient ainsi les services qu'elles rendent en purgeant l'air d'une foule d'insectes incommodes et nuisibles. Dans quelques pays de l'Europe, on se garde bien de détruire leurs nids, et un grand nombre de personnes ont encore ce préjugé de croire qu'il arriverait malheur à la maison où une pareille destruction aurait eu lieu volontairement. Mais si elles trouvent encore des contrées où l'on observe à leur égard une généreuse hospitalité, il n'en est pas de même partout; et aujourd'hui, dans la plus grande partie de l'Europe, on ne se fait aucun scrupule de les tuer, de les manger. Cependant il n'est pas d'oiseaux qui, mieux que ceux-ci, méritent d'être protégés, non-seulement à cause des services qu'ils rendent par la quantité d'insectes qu'ils avalent, mais encore pour la douceur de leurs mœurs et leur sociabilité.

Les hirondelles sont très-attachées au lieu de leur naissance, et elles y reviennent tous les ans. L'illustre Spallanzani, célèbre naturaliste italien, a vu pendant deux années de suite le même couple d'hirondelles de cheminées revenir à son nid. Il a vu le même fait se répéter sur les martinets et les hirondelles de rivage, et il en a conclu que non-seulement elles reviennent à leur premier gîte, mais encore qu'elles contractent des mariages indissolubles. Ces oiseaux recherchent, pour y construire leur habitation, des lieux abrités,

bien exposés et autant que possible à proximité de l'eau, qui leur est nécessaire pour se baigner, se désaltérer, et où elles trouvent dans les temps froids et les moments de disette, les insectes qui leur servent de pâture. Souvent elles font, pour aller à la recherche d'une proie, de grandes excursions, excursions qui ne sont rien pour elles, car elles jouissent d'une puissance de vol remarquable. Ainsi, toutes leurs actions se passent dans les airs : elles mangent, boivent, se baignent en volant ; c'est encore en volant qu'elles ramassent la plupart des matériaux de leurs nids et qu'elles donnent la becquée à leurs petits. Une fois à terre, elles ont de la peine à s'élever de nouveau, et leur marche est disgracieuse ; mais en revanche avec quelle rapidité elles effleurent les façades des maisons, combien leur vol est souple, léger, sinueux, lorsqu'elles rasent la surface de la terre ou des eaux, et qu'elles y tracent, selon les admirables expressions de Buffon, un dédale mobile et fugitif, dont les routes se croisent, s'entrelacent, se heurtent, se roulent, montent, descendent, se perdent et reparaissent pour se croiser, se rebrouiller encore en mille manières. Non-seulement, le vol des hirondelles a de la grâce, de la souplesse et de la mobilité, mais encore il est très-rapide ; peu d'oiseaux l'emportent sur elles à cet égard, et elles peuvent le soutenir longtemps sans prendre de repos. Leur vue est après le vol la faculté la plus développée des hirondelles. Spallanzani regarde comme certain qu'elles peuvent apercevoir à plus de 100 mètres de distance un objet aussi petit qu'une fourmi ailée, longue à peine de 3 à 4 millimètres.

Tout le monde connaît les nids de ces oiseaux et leur mode de construction, ainsi que les matériaux dont ils se servent pour les bâtir, pour ceux qui habitent dans nos pays ; mais nous dirons ici qu'une espèce étrangère, connue sous le nom d'*hirondelle salangane*, fait des nids très-estimés chez les Chinois et dans d'autres contrées de l'Asie, où ils se vendent fort cher et sont recherchés comme un mets très-délicat et très-nourrissant. La salangane construit ce nid avec différentes espèces de fucus, qu'elle va chercher sur les bords de la mer. Buffon dit qu'il s'exporte tous les ans quatre millions de nids qui viennent des îles de la Cochinchine.

Les hirondelles pondent de quatre à six œufs tout blancs, ou blancs tachetés de noir ou de brun ; l'incubation dure douze à quinze jours ; les mâles y prennent assez souvent part, et nourrissent les femelles dans le nid, pendant tout le temps qu'elles couvent. A cette époque ils font entendre encore plus fréquemment que d'habitude leur chant monotone, qui ressemble à un gazouillement. Les petits, une fois éclos, sont l'objet des soins et de la sollicitude la plus affectueuse de la part des parents ; aussi a-t-on toujours regardé ces oiseaux comme des modèles d'amour paternel et maternel. Cette éducation est en général longue, et les jeunes martinets, par exemple, ne sortent guère du nid qu'un mois après l'éclosion.

Les hirondelles sont des oiseaux éminemment voyageurs ; tous les ans elles quittent nos contrées, et vont ailleurs chercher les insectes qui leur servent de nourriture, et qui font défaut chez nous pendant la saison des froids ; mais le printemps les voit revenir, et l'on peut dire que leur présence est pour nous le signal des beaux jours.

Ces oiseaux sont susceptibles d'éducation, mais ils sont très-délicats et demandent beaucoup de soins ; on en a vu s'habituer si bien à la captivité qu'ils ont pu vivre huit et neuf ans en cage. La chair des jeunes hirondelles est estimée et se mange dans beaucoup de pays ; à la Nouvelle-Orléans, les marchés sont toujours pourvus abondamment de l'espèce nommée *hirondelle verte*.

Tout le monde sait que l'on s'accorde généralement à regarder le vol bas et rampant des hirondelles comme un signe de pluie, surtout lorsqu'il est accompagné d'un cri particulier qu'elles poussent plus fréquemment que de coutume. Enfin, M. Durazzo, dans son *Catalogue des oiseaux de la Ligurie*, dit que quand les martinets qui nichent sur les hautes montagnes de Gênes, descendent le long des rivières et des bords de la mer, c'est un indice de tempête, et que ces oiseaux, après s'être repus d'insectes que l'ouragan pousse vers le sol, retournent sur leurs montagnes.

Les espèces, dont nous dirons quelques mots, sont :

1° L'*hirondelle de fenêtre*. Elle a les parties supérieures du corps noires, et irisées de violet, les parties inférieures et le croupion blanc, la queue fourchue, le bec noir, les pieds emplumés. Elle arrive en Belgique, sur la fin d'avril, et repart à la fin de septembre ; elle niche aux angles des fenêtres, sous la saillie des toits des bâtiments et des églises, mais jamais dans l'intérieur des maisons.

2° L'*hirondelle de rivage* a les parties supérieures, les joues et une bande sur la poitrine d'un brun cendré, la gorge, le devant du cou, le ventre et les plumes inférieures de la queue blancs ; le bec et les pieds bruns, la queue fourchue. Elle arrive en Belgique au 15 avril et quitte ce pays en septembre. On la trouve sur les berges sablonneuses et un peu élevées des rivières, dans des trous profonds qu'elle creuse en terre à 2 ou 3 mètres au-dessus du niveau de l'eau.

3° L'*hirondelle rustique* ou *hirondelle de cheminée* a les parties supérieures du corps, les côtés du cou et une large bande sur la poitrine d'un noir irisé; son front et sa gorge sont d'un brun marron; les parties inférieures sont d'un blanc roussâtre. Cette espèce est la première qui arrive dans nos contrées; on la voit quelquefois, quoique rarement, dès la fin de mars; mais, suivant que la saison est plus ou moins favorable, son arrivée varie du 5 au 20 avril.

4° Le *martinet commun*, qui se trouve en grande quantité dans les villes, niche sur les édifices, et suivant M. Selys de Longchamps, à qui nous avons emprunté quelques-uns des détails qui précèdent, il arrive en Belgique le 1er mai et émigre dès le mois d'août. Suivant cet auteur, le martinet ne se voit guère dans les campagnes que par les temps orageux. Il s'éloigne souvent alors de six à huit lieues de sa résidence.

Hivernage. — On appelle ainsi, dans le nord de la France, un mélange de vesces et de seigle, ou de vesces, seigle et froment, que l'on donne au bétail en fourrage sec. On sème ce mélange vers la fin de septembre ou au commencement d'octobre, après le froment, l'avoine ou les betteraves, et le plus souvent après un seul labour. Tantôt, on répand par hectare environ 52 litres de vesces et 165 litres de seigle; tantôt, on ensemence 3 rasières, c'est-à-dire 1 hectare 41 ares, avec un mélange composé de 20 litres de froment, 80 litres de seigle et 1 hectolitre de vesces.

Lorsque les grains inférieurs sont bien formés, on fauche par un beau temps; on laisse sécher un ou deux jours sur le sol; on met ensuite en bottes de 5 kilogrammes que l'on dresse en chaînes jusqu'à complète dessiccation. L'*Agriculture française*, qui nous fournit ces détails, ajoute que l'on récolte environ 600 bottes par demi-hectare.

Hivernants ou **Hibernants.** (animaux). — On donne le nom d'*hivernants* à certains animaux qui, aussitôt que les premiers froids arrivent, tombent dans une sorte de léthargie qui dure pendant tout l'hiver, et se dissipe aussitôt que le printemps revient. Ceux qui sont sujets à ce sommeil, qui, du reste, est plus ou moins profond, et dont la durée n'est pas la même pour toutes les espèces, cherchent une retraite qui les mette autant que possible à l'abri des rigueurs de la saison. Le blaireau s'engourdit dans son terrier, ainsi que la marmotte, le hamster, etc.; l'écureuil, le loir s'endorment dans leurs nids; les chauves-souris se réfugient dans les souterrains et les cavernes aux parois desquels elles se suspendent au nombre souvent de plusieurs milliers. L'ours ne commence à dormir que lorsque le froid est devenu très-intense. Certains animaux en Amérique, les tanrecs, par exemple, et quelques reptiles sont pris de ce sommeil léthargique pendant les mois les plus chauds de l'année, ce qui, comme on le voit, est tout à fait opposé aux habitudes des animaux de nos pays.

Si on examine un animal hibernant plongé dans son sommeil léthargique, ce qui frappe d'abord, c'est son immobilité absolue. Quand l'assoupissement est modéré, la respiration persiste encore chez lui, mais elle est lente et presque insensible; la circulation se ralentit aussi et à mesure que la léthargie devient plus profonde, la chaleur baisse, la respiration est moins active, et finit même par cesser complétement, ainsi qu'il résulte des expériences de Spallanzani. La température de l'animal devient à peu de chose près pareille à celle de l'air qui l'environne. Dans cet état, le savant que nous venons de citer a pu plonger et tenir pendant quatre heures dans l'acide carbonique une marmotte, sans que cet animal en souffrît le moins du monde. La même expérience lui réussit également sur des chauves-souris, tandis qu'un rat et un oiseau, placés dans ce même gaz, périrent à l'instant même.

Les explications que l'on a données pour éclaircir ce fait extraordinaire, sont en général peu satisfaisantes. Un grand nombre d'auteurs l'ont attribué au froid; mais alors pourquoi tous les animaux n'y sont-ils pas sujets, et pourquoi surtout ce sommeil se reproduit-il pendant les chaleurs de l'été chez les tanrecs? D'autres savants ont pensé que le manque de nourriture et la nécessité de se soustraire aux attaques de leurs ennemis, quand la terre, dépouillée de verdure, les exposerait à périr sous les attaques de leurs adversaires, étaient les causes principales de l'hibernation; mais ici encore il se présente une foule d'objections qui ne permettent pas de se contenter de ces raisons. Un autre auteur, M. E. Baudement, suppose, à son tour, que ce sommeil est nécessaire aux animaux hibernants pour réparer leurs forces, et que, quoiqu'il soit beaucoup plus prolongé, il est l'analogue du sommeil ordinaire. Quoi qu'il en soit de toutes ces raisons, on peut dire que l'explication vraie de l'hibernation est encore à donner, et que probablement elle ne tient pas à une cause unique, mais à plusieurs.

Quelques animaux, tels que l'écureuil, le castor, le hamster, font des provisions dont ils se servent dans leurs réveils passagers; mais un certain nombre d'autres espèces, plongées dans un sommeil continu, ne vivent qu'aux dépens de la graisse qu'ils ont amassée pendant la belle saison; cependant, ils maigrissent peu pendant cette époque, ce qui prouve que chez eux, si la nutrition n'est pas

complétement suspendue, elle est au moins fort peu active.

Nous sommes loin d'avoir nommé tous les animaux qui passent l'hiver dans l'engourdissement; on en trouve un grand nombre dans la classe des reptiles et des insectes; les oiseaux sont jusqu'ici les seuls chez lesquels on n'ait point constaté d'une manière certaine le sommeil hivernal, quoique cependant, au dire de quelques auteurs, on ait trouvé des hirondelles dans cet état.

Hochequeue. — (*Voy.* BERGERONNETTE.)

Homard. — Genre de l'ordre des Crustacés. Nous ne parlerons ici que du homard commun. Cet animal, qui ressemble à une grosse écrevisse, est connu de tout le monde; il atteint jusqu'à 50 centimètres, et se trouve abondamment sur les côtes de l'Océan, de la Manche et de la Méditerranée; il habite dans les lieux remplis de rochers et se tient toujours à une profondeur peu considérable. Sa chair est estimée et recherchée comme aliment, aussi lui fait-on une chasse assidue, et tous les ans on en pêche de grandes quantités.

Homme. — Dans cet article, nous n'avons pas l'intention de faire connaître l'homme sous tous les rapports où il serait possible de le considérer; nous nous bornerons ici à l'examiner au point de vue de l'histoire naturelle.

Le savant et profond Linné a placé l'homme à la tête de tous les animaux, mais assez près des singes et des chauves-souris, qui se rapprochent de lui à beaucoup d'égards. Ces dernières, en effet, ont, comme nous, des mamelles pectorales; leurs dents sont les mêmes que les nôtres; leurs organes génitaux offrent la même disposition; les femelles de ces animaux ont comme les femmes des règles ou menstrues qui reviennent, dit-on, tous les mois, et elles allaitent leurs petits en les pressant contre leurs poitrines. Mais cette ressemblance est plus parfaite encore si on considère, parmi les singes, ceux qui se rapprochent le plus de l'homme, tels que les orangs-outangs et les gibbons; ces animaux ont un véritable visage, et leur physionomie exprime très-bien les résultats de leurs pensées et de leurs sensations; les femelles ne font à la fois qu'un ou au plus deux petits qu'elles portent de sept à neuf mois. Les ressemblances physiques entre eux et nous sont si frappantes, que les naturalistes n'ont pu prendre et trouver des différences génériques que dans des caractères assez superficiels; et l'homme est devenu ainsi le type, et l'être unique de l'ordre des Bimanes, c'est-à-dire des animaux à deux mains.

La plupart des savants considèrent l'homme comme formant une seule espèce, qu'ils divisent en plusieurs races comprenant elles-mêmes des variétés et sous-variétés. D'autres, et parmi eux M. Bory de Saint-Vincent, distinguent dans le genre *homme* ou dans la famille des Bimanes plusieurs espèces qui offrent aussi des variétés.

Nous citerons ici les races admises seulement; car si nous voulions entrer dans les détails, ce sujet nous entraînerait trop loin.

1° La *race caucasique* ou *arabe-européenne* est blanche, et habite l'Europe et quelques parties de l'Asie, de l'Afrique; ses colonies ont en outre peuplé une grande partie de l'Amérique, et se sont répandues dans les îles nouvellement découvertes, dans l'Océanie et la Nouvelle-Hollande.

2° La *race mongole* ou *kalmouk*, qui a la peau d'un brun rougeâtre, les pommettes saillantes, habite la Chine, l'Australie, la Tartarie, etc.

3° La *race américaine* a la peau d'un rouge de cuivre, le visage large, sans barbe; elle habite l'Amérique; mais cette race, que la civilisation force à reculer dans les déserts, est maintenant peu nombreuse et menace de s'éteindre un jour complétement.

4° La *race éthiopienne* ou *nègre* a la peau noire, les cheveux courts et crépus, les lèvres très-saillantes; elle habite l'Éthiopie et plusieurs autres contrées de l'Afrique.

Quelques personnes distinguent encore la race *hyperboréenne* qui a la peau rembrunie, et se trouve dans le voisinage des pôles; mais elle ne paraît être qu'un mélange des races caucasique et mongolique. Enfin, la *race malaie*, qui offre des caractères qui paraissent empruntés aux races éthiopienne et caucasique, habite les Moluques, les Philippines, la presqu'île de Malacca, etc.

Les populations de nos pays appartiennent à la race *caucasique*, *blanche* ou *européenne*. Dans la Belgique en particulier, cette race se décompose en deux variétés : l'une que l'on nomme *celtique* ou *brune*, comprend toute la partie de ce royaume où l'on parle le wallon, comme le pays de Liége, les Ardennes, le Hainaut, etc.; la seconde, qui porte le nom de *variété germanique* ou *blonde*, renferme les habitants des Flandres, de la province d'Anvers, du Limbourg, etc. En outre, on rencontre encore dans les Flandres des types espagnols qui se reconnaissent parce qu'ils sont très-noirs, et qu'en outre, leurs noms se sont conservés dans le pays.

Nous finirons cet article en disant que l'homme qui, par ses caractères physiques, se distingue à peine de certains animaux, est doué d'une intelligence qui lui permet de classer ses idées, de les comparer, de les

transmettre aux autres par le langage et l'écriture, et qui le rendent supérieur à tous les autres êtres créés qui habitent la terre, dont plusieurs sont plus forts que lui, ou jouissent de sens plus parfaits. C'est à l'aide de cette intelligence qu'il a soumis et le chien et le cheval qui lui sont des auxiliaires si précieux ; c'est encore grâce à elle qu'il peut, non sans danger, mais au moins avec la presque certitude de vaincre, attaquer la baleine au sein des mers, le lion et l'éléphant dans les forêts.

Hommée. — Dans certains pays, c'est une mesure de superficie qui indique plus ou moins exactement ce qu'un homme peut labourer de terre avec ses bras, en un jour.

Hongre. — Cheval qui a subi la castration. (*Voy.* CHEVAL et CASTRATION.)

Hoquet. — On désigne ainsi un phénomène caractérisé par une contraction convulsive du diaphragme, accompagnée d'une inspiration subite et bruyante, avec resserrement spasmodique du larynx. Le hoquet est souvent accompagné d'un sentiment de gêne dans la région de l'estomac ; le plus souvent il survient subitement, sans que rien l'annonce, quelquefois cependant il est précédé de quelques éructations pénibles. On a vu le hoquet durer plusieurs années chez quelques personnes, et revenir d'autres fois à des heures fixes tous les deux ou trois jours. On l'observe fréquemment chez les enfants et même chez les grandes personnes qui mangent précipitamment, ou qui prennent beaucoup d'aliments sans boire. Les boissons trop froides, celles qui sont très-alcooliques peuvent aussi déterminer le hoquet. Il existe comme symptôme dans un grand nombre de maladies, principalement dans les affections nerveuses. Il se rencontre dans la grossesse, dans les inflammations du péritoine, de l'estomac, du foie, etc. Le hoquet qui survient vers la fin de ces dernières maladies est un symptôme grave, non que par lui-même il entraîne du danger, mais parce qu'il annonce presque toujours que les désordres produits par le mal sont sans remède.

Le hoquet qui survient chez une personne en bonne santé est peu grave ; une surprise, une peur, quelques gorgées d'eau froide pure, ou dans laquelle on met un peu de vinaigre, une aspersion d'eau très-froide à la figure, suffisent, avec une foule d'autres petits moyens que nous passons sous silence, suffisent, disons-nous, pour faire disparaître le hoquet. Cependant s'il persistait, on en viendrait à bout en plaçant de la glace sur l'estomac, ou en faisant avaler de petits morceaux de glace. On peut encore essayer des vésicatoires qu'on applique sur le creux même de l'estomac.

Le hoquet qui accompagne ou qui survient dans le cours des maladies graves, n'a pas de traitement particulier, et peut dépendre dans ce cas de l'état du malade ; nous n'avons donc rien à en dire ici.

Horloge de Flore. — Les végétaux diffèrent beaucoup, non-seulement sous le rapport de l'époque de l'année pendant laquelle ils fleurissent, mais encore même suivant les heures de la journée où leur floraison a lieu. Ainsi, quelques plantes ouvrent leurs corolles dès les premiers rayons du soleil, d'autres ne les montrent que dans le milieu du jour, et plusieurs même ne les épanouissent et ne nous font jouir de leur vue et de leurs parfums que pendant la nuit. L'illustre Linné a su profiter de cette circonstance pour former un tableau qu'il a nommé *horloge de Flore*, tableau dans lequel on voit l'heure de l'épanouissement de certaines fleurs : nous croyons faire plaisir à nos lecteurs en le mettant sous leurs yeux.

HEURE du lever ou moment où les fleurs s'épanouissent. MATIN.	NOMS DES PLANTES.	HEURE où ces mêmes plantes se ferment. MATIN.	SOIR.
De 3 à 5	Salsifis des prés.	9 à 10	» »
De 4 à 5	Liondent aux racines tubéreuses.	» »	3 »
De 4 à 5	Chicorée sauvage.	10	» »
A 5	Laiteron commun.	11 à 12	» »
A 5	Pavot à tige nue	» »	7 »
A 5	Hémérocalle fauve	» »	7 à 8
De 5 à 6	Pissenlit	8 à 9	» »
De 5 à 6	Crépide des Alpes	11	» »
De 5 à 6	Lampsane du Levant.	10	1 »
A 6	Porcelle tachée.	» »	4 à 5
A 6	Epervière en ombelle.	» »	5 »
De 6 à 7	Epervière des murs.	» »	2 »

HEURE du lever ou moment où les fleurs s'épanouissent. MATIN.	NOMS DES PLANTES.	HEURE où les mêmes plantes se ferment. MATIN.	SOIR.
De 6 à 7	Epervière piloselle	» »	3 à 4
De 6 à 7	Crépide rouge.	» »	1 à 2
De 6 à 7	Laitron des champs.	10 à 12	» »
A 7	Liondent lancéolé.	» »	3 »
A 7	Laitron de Laponie.	12 »	» »
A 7	Laitue cultivée.	10 »	» »
A 7	Nénuphar blanc	» »	5 »
De 7 à 8	Mésembryanthème barbu. . . .	» »	2 »
A 8	Epervière auricule	» »	2 »
A 8	Mouron des champs	» »	1 »
A 9	Epervière d'Autriche	» »	1 »
A 9	Souci des champs	12 »	3 »
De 9 à 10	Sabline à fleurs rouges	» »	2 à 3
De 10 à 11	Ficoïde à fleurs vertes	» »	3 à 4
A 11.	Ornithogalle en ombelle	» »	» »
A 11	Ficoïde napolitaine.	» »	» »
De midi à trois heures s'épanouissent toutes les plantes qui ont besoin de beaucoup de lumière et de chaleur.			
SOIR.			
A 4	Belle de nuit dichotome	» »	» »
A 5	Belle de nuit du Pérou	» »	» »
A 6	Géranium triste	» »	» »
A 7	Galant de nuit	» »	» »
A 8	Mésembryanthème à fleurs nocturnes	» »	» »
A 9	Arbre triste de Malabar.	» »	» »
De 9 à 10.	Silène nocturne.	» »	» »
De 9 à 10.	Cactier à grandes fleurs	Minuit.	» »

Hortensia. — Plante du genre Hydrangée et de la famille des Saxifragées, que tout le monde connaît sous les noms d'*hortensia* et de *rose du Japon*. C'est Commerson qui le premier la fit connaître en Europe, et la dédia à madame Hortense Lepeaute, femme du célèbre horloger. Cultivée d'abord en Angleterre, elle s'est de là répandue dans nos pays. En Chine et au Japon, l'hortensia est une des plantes d'ornement les plus recherchées, et sa beauté en a fait pendant longtemps chez nous la plante à la mode. Cet arbuste est haut de 6 à 10 décimètres; ses tiges se divisent en rameaux cylindriques, brunâtres, qui par leur divergence lui donnent l'aspect d'un buisson; ses fleurs, roses ou bleues dans une variété, croissent au sommet des rameaux où elles forment des corymbes, couvrent entièrement le sous-arbrisseau et durent pendant deux ou trois mois.

La multiplication de l'hortensia se fait facilement, soit par boutures, marcottes ou rejetons, qui prennent racines en peu de temps, et fleurissent même dès la première année; mais si l'on tient à avoir un pied robuste, on doit empêcher cette floraison en enlevant les boutons à fleurs. Cette plante, pourvu qu'elle soit bien couverte, peut passer l'hiver en pleine terre sous le climat de Paris. La terre qui lui convient le mieux est un mélange de terre de bruyère (2/3), et de terre franche (1/3), mélange auquel on ajoute de l'oxyde de fer, si l'on tient à avoir des fleurs bleues. Pendant l'été, on doit placer l'hortensia à l'abri des grands vents et du soleil dans un lieu un peu ombragé. Lorsqu'il est en pleine végétation, il demande à être arrosé fréquemment, sans quoi on voit ses feuilles se flétrir rapidement; mais alors même de l'eau en quantité suffisante suffit pour les ranimer et leur rendre leur premier éclat. Cultivé, ce végétal prend quelquefois des dimensions énormes en largeur, et on en cite un qui produisit plus de mille fleurs dans une seule saison. En somme, la belle verdure de leurs feuilles et les magnifiques bouquets verts d'abord, puis roses ou bleus dont ils se couvrent, en font des arbustes charmants et du plus bel effet.

Horticulture. — C'est la culture des jardins. Elle se divise en trois branches principales, qui sont : l'*arboriculture* ou culture

des arbres, la *culture maraîchère* ou *potagère* (*voy.* POTAGER), qui s'occupe de la production des légumes, et enfin la *floriculture* ou culture des fleurs, qui tient un si beau rang en Belgique et en Hollande. Le jardinage est la culture par excellence ; « de là vient, dit Olivier de Serres, que le jardinier est appelé l'orfévre de la terre, parce que le jardinier surpasse d'autant plus le simple laboureur que l'orfévre le simple forgeron. » Dans tous les temps, les travaux du jardin ont été honorés et encouragés de mille manières. C'était à qui, parmi les riches, aurait les plus beaux fruits sur sa table, les primeurs les plus avancées, les nouveautés les plus délicates, les parterres les plus beaux, etc. Or, toutes les fois que la gourmandise et la vanité sont en jeu, on paye généreusement pour les contenter. Et puis, en dehors de ces deux mobiles, et bien au-dessus d'eux, nous devons placer la passion désintéressée pour tout ce qui est beau, pour tout ce qui flatte l'œil et le besoin qu'éprouvent certains hommes d'élite de modifier, d'améliorer, d'acclimater, de commander au sol, de lutter contre l'ingratitude de certains climats, de dompter les volontés de la nature pour l'assujettir à ses caprices. Il n'est pas rare, en se reportant vers le passé, de rencontrer des personnages considérables qui ne dédaignaient point les travaux légers du jardinage, qui donnaient des leçons à leur jardinier ou en recevaient de lui. Or, l'horticulture, placée au milieu de conditions si avantageuses, devait nécessairement faire des progrès rapides dans les grandes villes et dans les châteaux d'abord, et ces progrès ne pouvaient manquer de profiter à la grande culture, attendu que les produits nouveaux passent presque toujours par le jardin pour arriver aux champs. Ainsi, sans remonter bien haut, sans aller au delà de l'année 1600, nous apprenons qu'alors on cultivait dans les jardins le chanvre, le lin, le pastel, la garance, la gaude et le chardon à bonnetier, qui sont aujourd'hui du domaine de la grande culture. Il y a moins d'un siècle, la pomme de terre n'était qu'une plante de jardin ; il n'y a pas très-longtemps non plus que la grande culture s'est emparée des choux, des pois, des haricots, des fèves, des navets, des courges, des oignons, etc. C'est aux jardiniers que nos cultivateurs des campagnes doivent ces produits, et il se passe peu d'années sans qu'ils ne leur fassent encore des emprunts.

C'est principalement à partir du XVIe siècle, que l'horticulture a progressé rapidement en Europe. En 1535, Charles Estienne publia en France un ouvrage sur les jardins. En 1565, il publia l'*Agriculture* et *la Maison rustique*, où l'on rencontre, au milieu d'observations assez intéressantes pour l'époque, des absurdités de toute espèce. C'est ainsi qu'il recommande aux jardiniers qui veulent délivrer leurs choux des chenilles, de faire promener dans les carrés une femme aux cheveux épars et aux pieds nus, recette empruntée à Columelle et reproduite par Palladius. Au commencement du XVIe siècle, avant Charles Estienne, l'Allemand Lauremberg, de Rostock, avait déjà écrit un livre sur la culture des jardins. A la même époque, les jardiniers des Pays-Bas étaient déjà en grande réputation, non-seulement pour la culture légumière, mais surtout pour la culture des fleurs. On vantait les belles fleurs doubles de la Hollande, inconnues partout ailleurs.

L'Angleterre seule ne prenait point part au mouvement. Alstrom dit qu'au XVIe siècle, le jardinage était si négligé dans ce pays qu'on était obligé d'acheter à l'étranger les légumes les plus communs, tels que le chou et le navet.

Dans la première moitié du XVIe siècle, on commença à cultiver l'artichaut en France. Comme cette plante a beaucoup de ressemblance avec le chardon, les gens d'esprit de ce temps-là s'en donnèrent à cœur joie, et Daigue, entre autres, se plaignit de ce que l'on empiétait sur la nourriture des ânes. L'auteur de *l'Ile des hermaphrodites* ne manqua pas de mentionner plus tard que l'artichaut faisait partie des dîners somptueux de la cour de Henri III. Les gens d'esprit ont passé; les dix-neuf vingtièmes, si ce n'est plus, sont parfaitement oubliés, tandis que l'artichaut nous reste.

En 1559, la tulipe vient enrichir les jardins d'Augsbourg, et peu de temps après, un minime apporte la tubéreuse.

Vers la fin du XVIe siècle, les brocolis et les choux-fleurs passent du Levant en Italie, et de là en Allemagne et en France. Olivier de Serres les cite comme des plantes très-nouvelles et peu répandues de son temps. En 1586, Jacques de Pons écrit son traité sur les melons, et quelques années plus tard, Olivier de Serres conseille d'employer les cloches de verre pour les faire mûrir. A peu près vers la même époque, le concombre serpentin des jardiniers ou *petit cornichon* passe d'Italie en France, et est cultivé d'abord à Toulouse; d'un autre côté, Naples et l'Espagne nous font connaître la citrouille. La culture de l'abricotier se répand aussi, et l'on s'occupe de la conduite des espaliers.

Au commencement du XVIIe siècle, la capucine, l'ananas, la batate et la pomme de terre nous arrivent du nouveau monde. En 1636, Auguste Ier, électeur de Saxe, publie un assez bon ouvrage sur la culture des vergers.

Dans le même XVIIe siècle, les protestants, chassés de France par l'édit de Nantes, et réfugiés un peu partout, contribuèrent beau-

coup au perfectionnement du jardinage en Prusse. En Danemark, sous le règne de Christiern, la reine Isabelle fit venir des Pays-Bas d'habiles jardiniers, auxquels on céda une île voisine de Copenhague et force priviléges.

Vers 1650, la scorsonère se répandit de l'Espagne dans les autres Etats de l'Europe.

N'oublions pas le fait capital de cette époque au point de vue de l'horticulture, c'est-à-dire la nomination de Jean de la Quintinie comme directeur des jardins de Versailles. Cet homme qui, après avoir étudié le droit à Poitiers et s'être fait recevoir avocat à Paris en 1647, se livra avec passion à l'étude de l'horticulture, ne pouvait être, et ne fut pas un jardinier ordinaire. La Quintinie déploya dans sa direction des jardins de Versailles une activité et une intelligence qui l'ont rendu célèbre et à juste titre. Nous avons de lui un ouvrage très-remarquable, publié à Paris en 1690, et en deux volumes in-4°, sous le titre de : *Instruction pour les jardins fruitiers et potagers, avec un traité des orangers, suivi de quelques réflexions sur l'agriculture.* Des résultats surprenants furent obtenus par ce fameux jardinier de Louis XIV : on ne jura plus dans toute l'Europe que par la Quintinie, qui ne fut pas avare de bons conseils et rendit par là d'immenses services à l'horticulture.

Depuis lors, les jardiniers n'ont pas cessé d'aller en avant, et nous sommes bien loin du temps où madame de Maintenon était étonnée de manger des petits pois le 10 mars. Il ne se passe pas d'année sans que nos jardiniers ne s'enrichissent de plantes nouvelles, de variétés nouvelles en fleurs, fruits et légumes, et nous serions fort en peine de constater ici les conquêtes surprenantes de l'horticulture moderne depuis un demi-siècle seulement, en France, en Belgique et en Angleterre. Dans les villes grandes et petites, dans les exploitations de quelque importance, le mouvement est imprimé de telle sorte que les encouragements sont inutiles. Malheureusement, il n'en est pas de même parmi les petits cultivateurs, et c'est là qu'il importe de répandre au plus vite les notions élémentaires de l'horticulture.

Hotte. — Sorte de panier d'osier, en forme de pain de sucre, qui serait coupé par le milieu de haut en bas, et que l'on porte sur le dos au moyen de bretelles. Le fond de la hotte, qui est le petit bout du cône, est très-étroit ; elle s'évase à mesure qu'elle s'élève. Les cultivateurs se servent des hottes pour transporter des œufs, des fruits, tout ce qui peut redouter les secousses, se rompre ou être meurtri facilement. On s'en sert aussi avec avantage pour le transport des terres dans les terrains inaccessibles aux voitures, comme les coteaux rapides. En outre, vous savez tous que les revers de collines se dégarnissent de terre vers le sommet, surtout par les pluies d'orage, et lorsqu'il n'existe pas de murs de soutènement, de distance en distance. C'est un des inconvénients des vignobles en pente, inconvénient d'autant plus sensible que le sol est mieux cultivé et par conséquent plus meuble. Aussi, est-on obligé régulièrement au bout de quelques années, de reporter les terres du pied des collines vers le sommet. Dans ce cas, les hottes sont très-utiles.

Houblon. — Plante vivace de la famille des Urticées, c'est-à-dire de la même famille que l'ortie. Le houblon est originaire de nos contrées ; on le rencontre à l'état spontané en France, en Belgique, dans la plus grande partie de l'Europe, soit à la lisière des bois, soit dans les haies et les buissons des terrains frais. Ses racines sont rameuses et tracent beaucoup ; ses tiges, herbacées, anguleuses, rudes au toucher, ont besoin de tuteurs pour se soutenir et grimper à une grande hauteur ; à défaut de tuteurs, elles se courbent sur elles-mêmes, retombent et se couchent sur les végétaux qui les avoisinent. Ses feuilles sont placées deux par deux en face l'une de l'autre, dentées, divisées profondément en trois ou cinq parties, d'un vert agréable, et, comme les tiges, rudes au toucher. Les fleurs du houblon, mâles et femelles, ne se trouvent point ensemble sur le même pied ; elles sont séparées. Les fleurs mâles pendent en petites grappes à l'extrémité des rameaux ; les fleurs femelles, qui partent de l'aisselle des feuilles les plus élevées, ont la forme de petits cônes écailleux serrés en épis ; leur couleur est d'un vert pâle.

La culture du houblon sauvage a donné quelques variétés assez bien caractérisées. La plus commune a les tiges vertes et produit en abondance des cônes blanchâtres ; c'est le *blanc long*. Une sous-variété de celle-ci est moins productive et donne des cônes plus petits qui mûrissent un peu plus tôt ; c'est le *blanc court*. Nous avons ensuite le houblon à tiges d'un rouge foncé, dont les cônes un peu rougeâtres vers la queue sont longs, plutôt carrés qu'arrondis et isolés les uns des autres. C'est la variété hâtive la plus riche et la plus recherchée de certains brasseurs.

Nous avons enfin le houblon à tiges rouge clair, à cônes très-petits et d'une maturité tardive.

La culture de cette plante est fort étendue et d'une haute importance, surtout parmi les populations qui se livrent à la fabrication de la bière sur une grande échelle. Nous croyons devoir, en conséquence, donner à ce

sujet tous les développements qu'il comporte. Nous parlerons successivement de la culture du houblon dans les Flandres belges, dans le nord et l'est de la France.

Culture flamande. — C'est principalement aux environs d'Alost, dans la Flandre orientale; d'Ypres et de Poperingue, dans la Flandre occidentale, que la culture du houblon devient une industrie sérieuse pour les petits cultivateurs. Les gros fermiers qui, presque toujours, sont à court de temps, ne s'astreignent pas volontiers à ce travail minutieux qui, sous le climat de la Belgique, présente parfois des résultats très-beaux, mais avec lequel on est exposé parfois aussi à des pertes considérables.

On choisit pour former les houblonnières des terres riches, profondes, bien ameublies et autant que possible abritées des vents dominants de l'ouest et du nord, car ils sont funestes aux jeunes pousses du printemps qui se laissent rompre par la moindre secousse.

On fume abondamment en automne avec du fumier frais, que l'on enterre soit à la charrue, soit à la bêche, à une profondeur de 16 à 18 pouces du pays, autrement dit de 43 centimètres 30, à 48 centimètres 70.

Dans le courant de mars ou plutôt d'avril, on s'approvisionne de jeunes plants racineux, coupés dans les vieilles houblonnières à la profondeur de 10 ou 11 centimètres. Après cela, on divise le terrain en carrés de 1 mètre 50 ou de 1 mètre 80, et autour de chaque point de croisure des lignes, on plante quatre pieds de houblon à 21 centimètres 60 l'un de l'autre et à 10 centimètres 80 de profondeur. On tasse ensuite la terre avec les deux mains ou légèrement avec le pied autour de chaque plant de la touffe.

Quelques jours après, au moyen d'une houe, on entoure chaque touffe d'une rigole; on jette dans cette rigole du fumier très-pourri, que l'on recouvre de terre; puis, cette opération faite, on plante sur le côté de la touffe une perche en bois de pin de 4 centimètres de diamètre sur 3 mètres au plus de hauteur. Quelquefois même on place deux de ces perches à côté de chaque touffe, l'une au couchant, l'autre au midi.

Tant que les jeunes pousses ne sont ni assez longues ni assez fortes pour s'attacher aux perches, on lie légèrement les quatre principales avec du jonc, de manière à les incliner au levant. On supprime les autres pousses avec précaution, de façon à ne pas offenser la tige mère.

Comme la récolte de la première année ne vaut pas la peine d'être mise en ligne de compte, les cultivateurs flamands ont soin de planter entre les touffes des choux, des navets ou des fèves.

La seconde année, on remplace les petits tuteurs par d'autres qui n'ont pas moins de 6 centimètres 75 de diamètre sur 4 mètres et demi et 6 mètres de hauteur. Dès que la terre se couvre d'herbe, au printemps, on bine et l'on place la terre binée autour des touffes. On dit alors que l'on *cercle*. Ce n'est pas tout; afin de donner de la force à la végétation, on arrose la houblonnière à raison de 25 à 35 hectolitres par demi-arpent (un peu plus de 22 ares), avec un mélange d'urine de vache et de tourteaux d'huileries délayés dans de l'eau.

Toutes les fois que cela est nécessaire, jusqu'au mois d'août, on continue les sarclages et binages, afin de maintenir le sol dans un parfait état de propreté. C'est dans ce mois d'août que commence la floraison. Dès que les fleurs ont atteint toute leur grosseur, on remue délicatement la terre au pied des tiges avec un sarcloir. En septembre, alors que la fleur se ferme et que l'on voit apparaître la poussière jaunâtre connue sous le nom de *lupuline*, on enlève les perches, on coupe les tiges à 1 mètre 20 environ du sol et l'on s'occupe de la récolte des cônes. Il est bon pour cela de choisir une journée sèche, d'attendre un beau soleil, vu que les cônes cueillis dans ces conditions se conservent mieux que les autres, ont plus de force et une couleur plus agréable.

Quand on le peut, on sèche le houblon le soir même de la récolte, au foyer d'un fourneau de briques, tantôt avec du bois bien sec, tantôt avec du coke.

En automne, pendant les mois d'octobre et de novembre, on supprime les vieilles tiges à 5 centimètres 40 du sol, et l'on butte à une hauteur de 70 centimètres avec de la terre prise autour de chaque touffe. Au mois de mars on couvre la houblonnière de fumier consommé; on défait les buttes à moitié et l'on recouvre le fumier en question avec la terre enlevée. Au mois d'avril, par un beau jour, on complète le débuttage, on enlève rez terre tous les jets qui ont poussé dans la butte et l'on vend les extrémités tendres de ces jets comme primeur. En Belgique et en Allemagne, ce légume est très-recherché et se mange comme les asperges ou petits pois. Nous lisons dans le livre de Van Aelbroeck, qu'un illustre gastronome de Paris, dont le nom n'est pas cité, Brillat Savarin, sans doute, a continué de se faire expédier tous les jours, depuis 1815 jusqu'à sa mort, un panier de jets de houblon des environs d'Alost, pendant toute la saison de ce légume, qui, cependant, n'est pas devenu populaire.

Ordinairement, dans les Flandres, la durée d'une houblonnière ne dépasse guère dix ans. D'après Van Aelbroeck, un arpent de 45 ares peut contenir jusqu'à 1,600 monticules ou touffes.

Dans le courant de l'été, le houblon dans les Flandres est exposé à une maladie qui porte le nom de *moisissure* ou *rosée farineuse*. Ses feuilles alors se dessèchent sur la tige. Parfois encore, lorsque les vents secs du nord sont durables, la partie inférieure des feuilles du houblon se couvre de lentes, de pucerons blanchâtres et de mouches vertes, et la partie supérieure de la feuille devient noirâtre et luisante. On arrose, dans ce cas, le pied des touffes avec de l'urine de vache, pour augmenter la vigueur de la plante et lui permettre de résister en attendant un vent du sud-ouest et une pluie légère.

Culture du houblon dans le nord de la France. — On choisit pour cette culture les défriches de pâturages ou *pâtures*, les terres argilo-sablonneuses profondes et les terres légères, riches en humus, c'est-à-dire bien cultivées et bien fumées depuis longtemps; mais les défriches de pâtures sont considérées comme les meilleurs sols pour le houblon; les tiges de cette plante y deviennent vigoureuses et les récoltes abondantes.

On prépare le sol avec le *louchet*, espèce de bêche, dont le fer a 16 centimètres de large sur une longueur de 21 à 27 centimètres; ou bien on laboure avec des charrues qui se suivent et profondent la terre de 30 à 38 centimètres. Ces labours se font du mois d'octobre au mois de décembre, en deux ou trois fois, et enterrent le fumier pour qu'il ait le temps de se décomposer avant la plantation, qui a lieu, d'ordinaire, au mois d'avril. Certains cultivateurs, cependant, plantent dans le mois d'octobre, dans le but de faire une récolte passable la première année. Dans ce cas exceptionnel, on ne doit se servir que de fumier très-pourri.

Autant que possible, on choisit les plants dans une houblonnière de trois ans, alors qu'elle est dans toute sa puissance productive, et l'on s'arrange en sorte que ces plants soient garnis de chevelu ou petites racines.

On estime plant de bonne qualité celui qui a trois nœuds et dont l'écorce, jaune d'ocre en dehors, est blanche à l'intérieur. On assure que les plants bruns ou verdâtres tachetés de noir sont sujets aux chancres, de même que ceux qui sont tachetés à l'intérieur, ou d'un jaune brun. On aime mieux les plants provenant d'une houblonnière jeune et médiocre quant au sol, que ceux d'une houblonnière vieille, formée sur défriche de pâture ou fortement fumée.

On plante du 15 au 30 avril en lignes, et au cordeau, en quinconce et de façon que les touffes soient à 2 mètres l'une de l'autre. On ouvre des trous de 16 à 19 centimètres de profondeur sur 27 de diamètre, et au lieu de planter en cercle, comme dans les Flandres, on met les plants en ligne droite dans chaque trou, au nombre de 3 ou 4, distancés de 5 à 8 centimètres. On recouvre ensuite de manière que le dessus des plants soit à fleur de terre; on tasse bien et on jette sur chaque touffe une pelletée de terre fine.

Quelques jours après, par un temps sec et chaud, on arrose avec un mélange d'eau de fumier et d'urine de vache, ou bien avec de l'eau dans laquelle on a délayé des tourteaux de colza. Cela fait, on saupoudre de terre sèche les parties arrosées.

Dès que les premières pousses du houblon se montrent, on plante près de chaque touffe une perche de 2 mètres 60 centimètres à 3 mètres 25 centimètres de hauteur, et l'on y attache toutes ces pousses, faibles ou vigoureuses, que l'on conduit en spirale de gauche à droite, au moyen de liens de jonc ou de paille mouillée.

Dans la première quinzaine de juin, on butte à 10 à 13 centimètres de hauteur. La première année, si la plante porte fruit, on récolte debout, sans coucher les perches et sans couper les tiges. On les laisse mourir naturellement, et au mois de novembre, on les supprime rez terre; on enlève les perches et on recouvre d'un gazon, pour prévenir l'effet des fortes gelées et de l'humidité.

Quelques cultivateurs utilisent le terrain des plantations de première année, en cultivant, dans les intervalles des houblonnières, des pommes de terre, des haricots, des navets ou des betteraves. D'aucuns même, mais c'est un abus, demandent encore une récolte additionnelle aux houblonnières de seconde année.

Vers le milieu d'avril de la seconde année, on enlève les mottes qui recouvrent le plant et l'on taille rez terre les pousses venues sous les mottes, puis l'on recouvre avec de la terre légère pour garantir les plaies des atteintes du soleil et de l'eau. On taille de même la troisième année, la quatrième et les suivantes, rez terre quand les pieds sont bien enracinés, et à 2 ou 3 centimètres au-dessus de terre quand la plante paraît chétive et faiblement enracinée.

Après la taille, on fume avec du fumier d'étable, ou bien encore, on met deux poignées de cendres à chaque pied, ou bien enfin on donne à chaque touffe un demi-kilogramme de tourteau de lin ou de colza. On reproche au fumier d'attirer les pucerons; on rebute le tourteau de caméline, parce que, dit-on, il prédispose le houblon au chancre.

La seconde année de la plantation, les petites perches de l'année précédente sont remplacées par des perches de 8 mètres 12 centimètres à 9 mètres 74 centimètres de hauteur, que l'on plante dès que les pousses atteignent un développement de 10 ou 12 centimètres hors de terre, et du côté le plus exposé aux vents. On choisit pour les accoler à

ces perches quatre tiges principales, de même hauteur et ne portant point de pousses sur les côtés. On supprime les autres tiges, à l'exception de deux ou trois que l'on conserve quelque temps, afin de s'en servir au besoin comme de tiges de remplacement, dans le cas où celles accolées à la perche seraient rompues dans leur jeunesse par un coup de vent ou toute autre cause, ou dans le cas encore où elles viendraient à périr. Dès que les tiges principales ont atteint un développement de 1 mètre environ, on fait disparaître les tiges de réserve, ainsi que celles qui ont poussé dans leur voisinage. On donne ensuite à chaque touffe deux ou trois pelletées de fumier très-pourri que l'on recouvre avec des buttes de 32 centimètres, formant l'entonnoir par le haut. Au commencement de juillet, on bêche la houblonnière dans les intervalles des buttes, on relève celles de ces buttes qui se sont affaissées et l'on verse dans chaque entonnoir soit de la courte-graisse (*voyez* ce mot), soit du tourteau de colza délayé dans de l'eau, après quoi l'on jette une demi-pelletée de terre pour masquer cet engrais.

Le houblon se ranime, fournit plus de cônes et aussi plus de petits rameaux qu'il convient d'élaguer à une hauteur d'environ 2 mètres à partir du sol.

Quand l'extrémité des cônes prend une teinte un peu brune, on fait la cueillette. Aussitôt ce travail fini, on s'occupe de la dessiccation, soit avec du bois, soit avec des briquettes de charbon. Tant que le houblon ne *sue* pas, le feu doit être très-doux ; mais dès que la *sueur* se montre, on augmente avec précaution le degré de chaleur. La sueur passée, on diminue l'intensité du feu jusqu'à parfaite dessiccation, c'est-à-dire jusqu'à ce que les queues des fleurs se rompent facilement. Une fois secs, on laisse refroidir les cônes pendant une demi-journée, on les met en sac sans les fouler et on va les vider dans un magasin spécial, à l'abri de l'air et de l'humidité. On ne les emballe qu'au mois de décembre pour les conserver et les livrer au commerce.

Maintenant que nous connaissons la culture du houblon dans le nord de la France, et d'après les indications qui nous ont été fournies par l'*Agriculture française*, parlons de la culture de cette plante dans l'est. Voici les pages que nous adressait à ce sujet, en 1847, un homme compétent, M. Ernest Noël, qui a cultivé et cultive probablement encore le houblon dans le département de la Côte-d'Or. Nous n'avons trouvé nulle part un travail aussi complet.

Culture du houblon dans l'est de la France. — « Tout d'abord, nous dirons qu'une terre qui n'est pas susceptible d'être défoncée à 80 centimètres au moins, est impropre à la culture avantageuse du houblon ; et, comme en principe, on doit admettre que la durée d'une houblonnière est subordonnée à la profondeur du terrain qui la nourrit, il faut conséquemment choisir, autant que possible, les contrées et les climats où l'on rencontre le plus de terre végétale de la nature dont nous avons parlé d'autre part. Il nous est acquis, par plusieurs expériences faites sur différents finages, qu'une houblonnière plantée dans une terre défoncée à 80 centimètres, par exemple, a duré 10 ans, tandis que, dans un défoncement d'un mètre au moins, des houblons plantés il y a 11 ans, sont encore dans toute leur vigueur, et promettent 6 ou 8 ans d'existence. On comprendra toute la portée de cette observation, quand on saura que ce n'est qu'à la troisième année qu'une houblonnière est en plein rapport, et que les frais de première et de deuxième année de plantation sont considérables, ainsi que nous allons l'indiquer plus bas.

Résumons-nous : Il faut pour le houblon, au double point de vue de la qualité et de la quantité, une terre peu argileuse, meuble, fertile, calcaire, surtout profonde, et défoncée aussi bas que possible.

Lorsque le terrain a été défoncé (travail que l'on a pu faire exécuter avant l'hiver, afin que la terre du fond que l'on ramène à la surface soit suffisamment aérée pour le mois d'avril, époque ordinaire de la plantation), lorsque, disons-nous, le champ est ainsi préparé, il faut faire creuser les trous destinés à recevoir les plants. Ces trous doivent avoir environ 35 centimètres d'ouverture au carré et autant en profondeur; on doit les espacer et en quinconce, d'au moins 1 mètre 60 centimètres. Si l'on veut, d'une part, que les racines ne s'affament pas mutuellement, et, de l'autre, que la plante reçoive dans le haut des tiges l'air et le soleil, également indispensables à la bonne qualité de la fleur,—et à ce propos, nous dirons que nous avons vu avec peine les nouveaux planteurs, nos voisins, placer leurs plants si près les uns des autres, qu'il est impossible que leur houblon arrive à bonne et complète maturité,— dans ce cas, les cônes ou fleurs sont petits, légers, presque sans odeur et très-peu chargés de cette poussière jaune ou *lupuline*, qui est l'huile essentielle du houblon, et le grand principe conservateur de la bière.

Quant aux plants, on se les procure en coupant les rejetons que l'on trouve sur les vieux pieds (si déjà on a une houblonnière); dans le cas contraire, on en achètera facilement à Rambervillers, Lunéville, Haguenau, etc. : 40 francs suffisent à l'achat des plants qu'il faut pour un hectare.

Les trous étant creusés et espacés comme nous l'avons indiqué, on devra mettre au

fond de chacun d'eux une bêchée de fumier bien pourri, sur lequel on plante les rejetons au nombre de deux ou trois, et même quatre, s'ils sont quelque peu douteux. On les enterre ensuite jusqu'à leur extrémité supérieure et on remet une seconde bêchée de fumier. Les années suivantes, après la taille, on met la même quantité de fumier, mais à la surface, près et autour du pied qu'on recouvre de 7 à 8 centimètres de terre seulement, pour ne pas gêner la sortie des jets.— Nous recommanderons spécialement comme engrais le fumier de mouton et les résidus de brasserie, et comme amendement, les cendres de houille, dans le cas où le sol serait trop argileux.

Nous voici arrivés à la partie coûteuse de la culture, l'*emperchage*. Mentionnons simplement la première année, qui n'exige que de simples échalas, assez hauts toutefois pour ne pas laisser retomber les tiges jusqu'à terre, c'est-à-dire de 3 à 4 mètres. Dès la deuxième année, il faut se procurer des perches qui ne devront pas avoir moins de 6 mètres de hauteur pour les terrains ordinaires (30 centimètres de défoncement), et moins de 7 à 8 mètres pour les terrains riches et profonds; mais comme, dans cette deuxième année, la plante n'a pas acquis encore toute sa force et sa vigueur, on peut se contenter de mettre seulement une perche pour deux trous, en ayant soin de coucher l'échalas contre la grande perche, de manière que celle-ci serve à soutenir les tiges partant des deux trous, lesquelles tiges réunies ne dépasseront pas le nombre de *quatre*. A la troisième année, les houblons étant en plein rapport, il faut une grande perche à chaque trou, et nous recommandons expressément de ne laisser monter que deux ou trois tiges au plus après chacune de ces perches; tous les planteurs qui en laissent davantage doivent s'apercevoir que les cônes acquièrent moins de volume et de quantité, tandis que l'on effruite et fatigue la racine mère. Nous recommandons également que les perches ne dépassent pas la hauteur que nous avons indiquée précédemment; à cette élévation, trois tiges retombent naturellement en panache, et les fleurs prennent en développement et en saveur toute la séve que ces mêmes tiges useraient en grimpant jusqu'à l'extrémité de perches trop longues.— Nous avons fait un essai de poteaux supportant des fils de fer couchés horizontalement pour remplacer les perches, et nous avons abandonné aussitôt ce moyen : le houblon est une plante essentiellement grimpante; il cherche toujours l'air et le soleil.

Les perches doivent être aiguisées ou appointées par une entaille d'environ 37 centimètres ; on les fiche dans des trous de 50 centimètres de profondeur, placés auprès de chaque pied de houblon et pratiqués au moyen d'un *paufferl* ou *paufer* (outil ou pieu en bois d'un mètre de long, avec deux branches au-dessus et une douille en fer longue et attirée en pointe).

On doit choisir les perches dans un bois taillis de 20 à 25 ans, essence de chêne ou orme, et en climat de montagne, si c'est possible; le sapin et le saule conviendraient également, mais le premier est trop cher et le second trop rare; il en est de même de l'acacia, qui serait préférable à toutes les autres essences. Nous avons acquis, par expérience, la conviction qu'une perche en bon chêne de montagne ne dure pas plus en moyenne de sept années; le sapin et le saule, goudronnés au pied, résisteront dix ans, et l'acacia au moins douze; ajoutons qu'on doit écorcer les perches après la première année de service : sans cette précaution, les pluies d'hiver altéreraient l'écorce et l'aubier, puis la perche plus tard. On rafraîchit ensuite l'appointage pendant la mauvaise saison, et on les met en meules pour les y laisser jusqu'à l'époque de l'emperchage de l'année suivante.

Lorsque l'emperchage est achevé (ce travail se fait un mois environ après la plantation ou la taille, c'est-à-dire du 20 avril au 10 mai, suivant la précocité du printemps), il faut donner à la houblonnière son premier coup de labour. Ce travail se fait à la bêche et aussi profond que possible. Pendant ce temps, les tiges ont déjà pris de la croissance, et voici le moment de les mettre à la perche avec des attaches de jonc fin. De tous les brins qui sortent de la tige mère, j'ai déjà dit qu'on n'en laisserait que deux ou trois au plus, dans le cas où les deux premiers paraîtraient faibles; je ne puis trop appuyer sur cette recommandation.

Au fur et à mesure de la croissance des tiges, et au moyen d'une échelle double, on continue de les fixer à la perche, de manière à ce que les liens soient à une distance d'environ 1 mètre les uns des autres, et ainsi jusqu'à 4 mètres au moins de haut; on a soin de les faire tourner à droite, c'est-à-dire du côté du soleil levant; elles se refuseraient à tourner et à monter du côté opposé.

Du moment que les jets sont sortis de terre, le houblonnier doit souvent visiter la plantation, afin d'arracher tous les gourmands parasites qui surgissent de la tige mère, et de détruire également les fausses tiges latérales, qui ne font qu'appauvrir la séve destinée à nourrir la fleur.

Arrive ensuite le deuxième coup de labour, qui consiste à sarcler la houblonnière avec grand soin et à butter fortement les pieds, ainsi qu'on fait aux pommes de terre. Ce double travail se fait simultanément, et on

doit choisir pour cela les journées de beau temps, qui suivent un jour de pluie ou de forte rosée, dans la dernière quinzaine de juin. De cette manière, la terre nouvellement mouillée, que l'on amasse au pied, entretient longtemps la fraîcheur autour de celui-ci, et sinon paralyse, du moins atténue beaucoup l'effet des longues sécheresses de certains étés.

Nous voici arrivés à la partie la plus difficile et la plus importante de la culture du houblon. La récolte ou cueillette se fait du 15 août au 15 septembre, selon les années. Toutefois, il y a du plant hâtif que l'on cueille de douze à vingt jours avant le houblon ordinaire, et nous ajouterons qu'il est bon d'en planter au moins un sixième, pour avoir moins de presse au moment de la cueillette générale. Le houblon hâtif, quoique n'ayant pas, comme l'autre, la propriété de conserver très-longtemps sa bonne qualité, se vend toujours avantageusement, attendu qu'au moment où on le récolte (presque toujours dans les premiers jours d'août), les chaleurs sont souvent excessives, et que les brasseries sont flattées de se procurer de nouvelles marchandises pour leur venir en aide dans la fabrication, qui est très-difficile à cette époque.

La fleur est mûre quand les cônes prennent de l'odeur et une couleur jaune. On choisit alors, autant que possible, un beau temps ; car il est important, pour la qualité, que la plante ne soit pas mouillée. On établit des chantiers de distance en distance dans la houblonnière, en couchant horizontalement une perche à la hauteur d'un mètre environ, après l'avoir fixée et liée à d'autres perches non encore arrachées. Ensuite, un homme ou des hommes (selon l'importance ou les besoins de la plantation) arrachent les perches, au moyen d'un levier à crémaillère, et les couchent sur les chantiers ; des femmes et des enfants cueillent les cônes, et l'on doit veiller à ce qu'ils n'y mêlent ni les queues des fleurs, ni les petites feuilles adjacentes ; le meilleur houblon sec en reçoit un coup d'œil défavorable à la vente.

Si la saison est très-humide, on pourra faire comme dans certains pays, où l'on charge dans des voitures les tiges avec leurs fleurs, pour être conduites et cueillies dans le séchoir même ; mais, pour cela, il faut de vastes emplacements, et encore ne réussit-on pas complétement à préserver les cônes de l'humidité par ce moyen ; aussi recommanderons-nous, et même par le beau temps, de ne commencer à cueillir le matin qu'après la chute de la rosée ; de cette manière, on sera assuré d'une bonne qualité, si la dessiccation a été bien soignée.

Il faut que les greniers ou séchoirs soient percés de nombreuses ouvertures, de façon que l'air atmosphérique y pénètre de tous côtés. — (L'importance de nos houblonnières nous avait forcé à sécher au calorifère. Nous ne pouvons trop recommander celui inventé par notre compatriote Chaussenot, jeune ingénieur civil à Paris. Avec ce procédé, nous avons toujours obtenu une qualité parfaite ; il est indispensable dans toute grande exploitation.) Les séchoirs ordinaires doivent être garnis de haut en bas de claies, dont le châssis est en bois et le milieu tendu de ficelles placées à 2 centimètres l'une de l'autre. On étend les cônes sur ces claies, de manière que la couche n'ait pas plus de 3 à 4 centimètres d'épaisseur ; on les retourne de temps à autre, et on ne les retire que lorsqu'ils sont parfaitement secs au toucher, ce qui arrive à peu près trois ou quatre jours après la cueillette, si le temps a été favorable. Pour sécher commodément la récolte d'un hectare, il faut un grenier ou séchoir de 40 mètres de long sur 10 de large et 3 de hauteur.

Le houblon, retiré bien sec de dessus les claies, doit être mis en tas d'un mètre d'épaisseur. On le laisse ainsi *revenir* ou suinter, et lorsque, au bout de six, huit et même dix jours, et en plongeant la main dans le tas, on s'aperçoit qu'il est gras et tiède, on remue la couche dans toute son épaisseur, de manière à lui faire subir l'action de l'air pendant quelques heures ; puis on le remet une deuxième fois en couche épaisse, pour le remuer plus tard encore, une et même deux fois, si la dessiccation n'est pas parfaite. C'est avec ces soins et ces précautions que l'on évite la moisissure et les mauvais goûts, non-seulement dans les séchoirs où l'on conserve quelquefois sa récolte plusieurs mois en tas, mais surtout dans les balles d'expédition qui, pour ce fait, sont souvent refusées par les fabricants.

Ce n'est donc que lorsqu'on est certain que le séchage ne laisse rien à désirer, que l'on peut emballer le houblon. Pour ce faire, on pratique une ouverture sphérique dans le plancher du séchoir, d'environ 70 à 80 centimètres de diamètre ; on y fixe le haut des balles au moyen d'un cercle de fer, et un homme qui se tient droit dans la balle y tire le houblon et le presse fortement de ses pieds, jusqu'à ce que la balle soit complétement et régulièrement remplie et pressée.

On ne doit pas expédier par les temps pluvieux, si l'on veut éviter les inconvénients que nous avons signalés plus haut.

Et, maintenant que nous avons esquissé les différents travaux et dépenses qu'exige la culture du houblon, voyons à combien revient un hectare en plein rapport, c'est-à-dire la troisième année.

— Intérêt à 5 pour cent de 3,000 francs

pendant trois ans (prix principal d'un hectare).	fr. 450
— Défoncement dudit hectare à 80 centimètres de profondeur. .	325
— Fumure pendant trois ans à 30 mètres cubes par an, ou 90 mètres pour trois ans, à 5 francs le mètre.	450
— 40 francs de plantes et frais de plantation; vingt journées de main-d'œuvre à 2 francs. . .	80
— Emperchage de première année (4,000 trous), 4,000 échalas à 50 francs le mille. . . .	200
— Emperchage de deuxième et troisième année en grandes perches, 4,000 perches.	2,000
— Au houblonnier pour culture, (deuxième année, 100 francs; troisième année, 220). . . .	320
— Frais de cueillette de deuxième année, et séchage de 400 kilogrammes à 30 centimes.	120
— Frais de cueillette de troisième année, et séchage de 1,000 kilogrammes à 30 centimes. .	300
— Matériel et claies 70 à 3 francs.	210
TOTAL. . . .	fr. 4,455

A déduire, récolte de deuxième année, 400 kilogrammes, à 2 francs 50 le kilogramme. . . . fr.	1,000	3,500
A déduire, récolte de troisième année, 1,000 kilogrammes, à 2 francs 50.	2,500	
Reste. . . .		fr. 955

Un hectare en plein rapport ne coûte donc plus que 955 francs, et le matériel représente bien plus que cette somme. Pour toutes les années suivantes et tant que durera la houblonnière, un hectare coûte par an :

— Fumure.	fr. 150
— Entretien des perches (570 à 50 centimes).	285
— Culture (au houblonnier, prix ordinaire).	220
— Cueillette et séchage de 1,000 kilogrammes au moins. .	300
— Intérêt des 3,955 francs que coûte maintenant l'hectare en principal.	200
— Un hectare de houblon coûte donc par an.	1,155
— Si l'orage et la grêle le respectent, il rapporte 1,000 kilogrammes à 2 francs 50 centimes.	2,500

Ajoutons que nous forçons un peu tous les chiffres de la dépense, tandis que nous affaiblissons ceux de la recette.

Et maintenant, nous prions tout gros ou petit cultivateur, qui a chez lui bétail pour fumer, et chevaux pour faire les charrois nécessaires dans la culture du houblon, et surtout de la place pour bien sécher, nous le prions, dis-je, d'examiner attentivement nos notes de dépenses et de recettes, rapportées ci-dessus et de juger.

Usages du houblon. — Les cônes du houblon et même quelquefois seulement la *lupuline* qu'ils contiennent, servent aux brasseurs pour conserver la bière et lui donner une saveur particulière, une sorte d'amertume franche. Ils estiment par-dessus tout les houblons d'Alsace. Les cônes de cette plante, placés dans les tas de blé, en éloignent, dit-on, les insectes. On en bourre les oreillers des malades qui ne peuvent dormir, attendu qu'ils jouissent de la propriété de provoquer le sommeil. En médecine, on ordonne les infusions de cônes de houblon aux personnes lymphatiques et scrofuleuses qui ont besoin de toniques. En Allemagne et en Belgique, les hommes mangent les jeunes pousses de cette plante; les animaux en mangent les feuilles avec plaisir. En Lithuanie, on prépare d'excellents cordages avec ses tiges, traitées d'abord comme le lin ou le chanvre : on en fait même de la toile rousse de bonne qualité dans quelques contrées. Enfin, les horticulteurs, pressés de jouir, profitent de la pousse rapide du houblon pour garnir les berceaux, gloriettes ou tonnelles de leurs jardins.

Houe. — Parmi les instruments de labour à main d'homme, on peut établir deux grandes catégories : 1° celle des instruments dont la lame forme la continuation du manche en ligne droite, comme les différentes espèces de bêches; 2° celle des instruments, dont la lame forme avec le manche un angle droit ou un angle aigu, comme les houes.

Quelques auteurs, nous ne savons pourquoi, cherchent à établir une distinction entre les pioches et les houes, distinction parfaitement inutile, puisque l'instrument qui se nomme *houe* dans un pays, se nomme *pioche* dans un autre pays. Pour nous donc, qui dit *houe* dit *pioche*, et qui dit *pioche* dit *houe*. C'est tout un.

Les houes ont des formes variées à l'infini, selon les localités, les terrains et la destination de l'instrument. Les lames sont tantôt larges et carrées, tantôt longues et étroites, tantôt en forme de fourche, d'ancre, d'ovale, de cerf-volant, de fer de lance, de fer à repasser, de hachette, de marteau à tête courte en dessus du manche, à pointe allongée en dessous. Tantôt ces lames for-

ment avec le manche un angle droit, tantôt un angle aigu. Tantôt les manches sont longs, ou courts, ou droits, ou recourbés. La plume est impuissante à les décrire. Les noms varient comme les formes. Les *meigles*, les *fesouls*, les *fosseux*, les *piochettes*, les *binettes*, les *sarcloirs*, etc., etc., sont des houes grandes ou petites.

La houe s'applique à tous les terrains, qu'ils soient meubles, compactes, sablonneux ou pierreux. Elle entre où ne saurait entrer la bêche ; elle va où ne saurait aller la charrue. Son travail ne vaut pas à beaucoup près celui de la bêche; mais nous croyons qu'il vaut mieux que celui de la charrue. Il est pénible, très-pénible, car l'ouvrier qui se sert de cet outil est obligé d'écarter constamment les jambes et de se tenir voûté ; aussi n'est-il pas rare de rencontrer dans les pays à vignes, dans la Bourgogne, par exemple, où la houe joue un grand rôle, des hommes pour ainsi dire pliés en deux, dès l'âge de 55 à 60 ans.

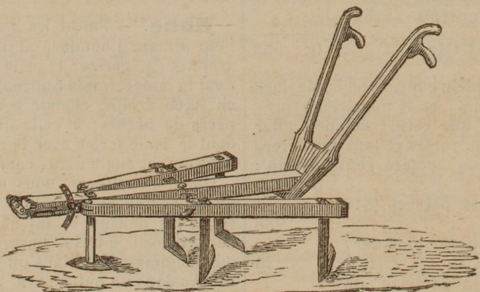
Dans les sols où il n'y a pas de pierres, on emploie, pour les labours à la main, la houe à lame pleine, large et à peu près perpendiculaire au manche. Dans les sols pierreux, on se sert de houes à dents ou de houes pointues. Dans les défriches de forêts, on emploie la houe fourchue d'un côté et à lame étroite, épaisse et bien coupante de l'autre. Ne s'agit-il que de binages, on emploie les houes très-recourbées, ou formant un angle aigu avec le manche.

L'extension donnée dans ces derniers temps à la culture des racines ou plantes sarclées a fait imaginer divers instruments économiques propres à remplacer la main-d'œuvre qui fait souvent défaut pour les binages et sarclages. Ces instruments portent le nom de *houes à cheval*.

Les houes à cheval n'ont pas été inventées par M. de Dombasle, comme le croient quelques personnes ; et la preuve, la voici : « Il y a douze ans, dit M. de Dombasle, que j'entendis parler pour la première fois de cet instrument, dont on faisait usage dans les environs de Brunswick; je me décidai sur-le-champ à aller moi-même observer ses effets; j'en fus si content, que j'en rapportai un avec moi, et je m'en suis toujours servi depuis. »

Mais peu nous importe le nom de l'inventeur; l'invention est bonne, et c'est là le point important. Les houes à cheval ont pour but de faire d'une manière expéditive et économique une besogne qui, faite à bras d'homme, languit souvent, faute de main-d'œuvre suffisante, et coûterait fort cher. Pour qu'elles fonctionnent bien, il faut nécessairement que les cultures soient en lignes, assez distantes les unes des autres ; et il faut, d'autre part, que les terres à biner ne soient ni durcies par une longue sécheresse, ni couvertes de mauvaises herbes déjà grandes. Plus les mauvaises herbes sont jeunes, meilleure est la besogne de la houe.

La houe à cheval à couteaux, que représente la figure ci-jointe, est propre à la Belgique, bien qu'elle y soit encore assez rare

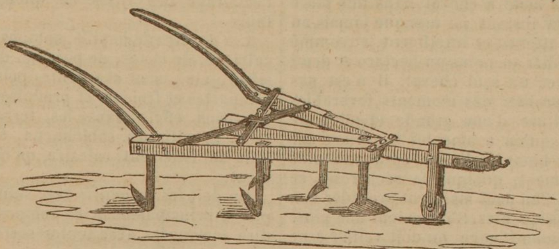


partout ailleurs que dans le Condroz. Elle se compose de l'age, auquel sont fixés les deux mancherons à cornes, et de chaque côté de l'age, de deux pièces formant le V et qui portent le nom d'*ailes*. Ces ailes qui peuvent s'ouvrir ou se fermer à volonté selon la largeur des lignes à biner, sont munies de quatre coutres recourbés à leur extrémité inférieure et en dedans. Le cinquième pied de l'instrument, placé sous l'age, en avant des coutres, est un soc triangulaire.

Lorsqu'il arrive au cultivateur de passer avec cet instrument entre des lignes étroites, il doit nécessairement rapprocher les deux ailes des mancherons et enlever un coutre à gauche et un coutre à droite; autrement, il endommagerait les lignes cultivées, et les mauvaises herbes s'amasseraient, s'enche-

vêtreraient entre les coutres, qui ne pourraient plus fonctionner.

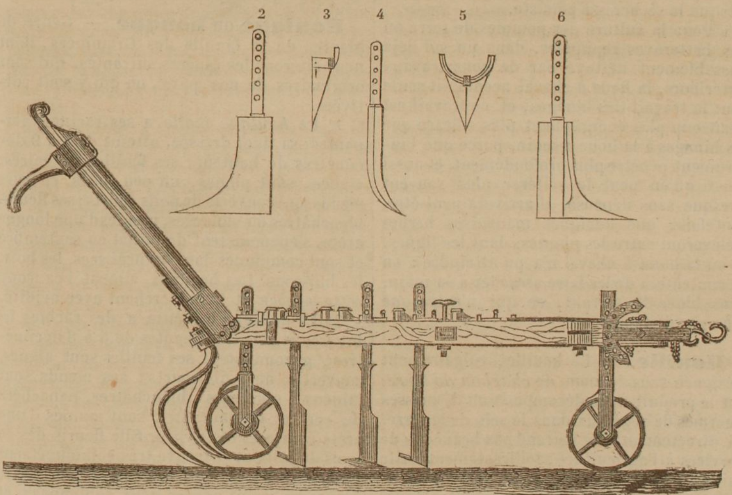
La houe importée de Brunswick à Roville, et dont nous donnons le dessin, est préférable à la précédente. Dans celle-ci, une roulette forme le point d'appui du côté de l'attelage et les mancherons tiennent aux ailes de la houe. Cette dernière disposition est très-avantageuse, en ce sens qu'elle facilite le rapprochement et l'écartement des ailes.



En 1850, M. Henri Le Docte, professeur à l'école d'agriculture de Leuze, a inventé un instrument auquel il a donné le nom de *houe multiple*. Cet instrument a pour but de remplacer, au moyen de pièces de rechange, la houe à cheval à couteaux, la houe à socs, le petit scarificateur ou extirpateur, et la charrue sous-sol. Il s'est dit : Ces quatre objets valent ensemble 300 francs ; avec ma houe multiple qui ne coûte que 150 francs, on peut les remplacer tous et réaliser une économie importante.

Nous n'avons pas d'opinion à émettre sur le mérite de cette invention, attendu que nous n'avons jamais vu fonctionner la houe multiple de M. Le Docte. Nous nous bornons à en donner le dessin.

Nous terminerons cet article en reproduisant quelques observations importantes, empruntées à M. Dombasle :



1. Coupe verticale de l'instrument. — 2. Coupe du soc vu du côté droit. — 3. Plan du soc du milieu. — 4. Coupe des dents. — 5. Plan du soc latéral. — 6. Coupe du soc vu du côté gauche.

« La précaution la plus importante, dit-il, pour le succès des cultures à la houe à cheval, consiste à l'employer toujours à propos, c'est-à-dire lorsque les herbes que l'on veut détruire sont encore petites et lorsque la terre n'est pas encore desséchée à fond ; car, si l'on attend que les herbes soient grandes et fortement enracinées, ou que la terre soit durcie par la sécheresse, l'instrument fonctionne mal. Toutes les fois que l'on a été peu satisfait du travail de la houe à cheval, on peut être assuré que c'est à quelque faute

de ce genre qu'on doit l'attribuer. On doit donc saisir avec soin l'instant propice pour introduire la houe à cheval dans une pièce de terre. Cet instant ne manque jamais au cultivateur attentif et intelligent, et comme on peut expédier au moins un hectare et demi par jour, avec un seul cheval, il n'est pas difficile de profiter des moments favorables pour la culture d'une grande étendue de terrain. Lorsqu'on a ameubli la surface par un premier binage, elle ne se durcit plus aussi facilement, quoique la sécheresse se prolonge, et l'on peut aisément procéder aux cultures subséquentes. S'il survient une pluie après ce premier binage, on doit veiller à ne pas permettre qu'il se forme une nouvelle croûte à la surface, comme cela arrive dans certains sols, et on l'empêche en donnant à propos une nouvelle culture, c'est-à-dire lorsque le terrain est ressuyé, sans être encore durci à fond par la sécheresse. Ici, comme pour toutes les cultures, on doit éviter de toucher la terre lorsqu'elle est très-humide, et les binages de tous genres sont d'autant plus efficaces qu'ils sont donnés dans un terrain plus sec. Ainsi, on ne peut mieux favoriser la végétation des plantes qu'en leur donnant des labours superficiels réitérés, lorsque la sécheresse persiste.

« Pour la culture des pommes de terre ou des betteraves repiquées, dans un sol déjà passablement nettoyé par de bons travaux antérieurs, la houe à cheval accomplit seule tout le travail des binages, et ce travail est beaucoup plus énergique et plus efficace que les binages à la houe à main, parce que l'instrument pénètre plus profondément, et aussi parce qu'on peut le réitérer plus souvent presque sans dépense. Il arrivera peut-être, toutefois, que quelques mauvaises herbes s'élèveront entre les plantes, dans les lignes, là où la houe à cheval n'a pu atteindre : on se contentera de les faire arracher à la main, sans biner le terrain, ce qui n'exige que très-peu de temps. »

Houille. — La houille, vulgairement désignée sous le nom de *charbon de terre*, est le produit de la décomposition de masses énormes de végétaux dans le sein de la terre. Si, directement, elle ne rend pas beaucoup de services à l'agriculture, indirectement, elle lui en rend d'inappréciables, puisqu'elle a contribué et contribue chaque jour aux développements de l'industrie manufacturière. Presque tout ce qui relève de la vapeur relève de la houille. C'est, en outre, le combustible de la plus grande partie des populations belges, anglaises, combustible qui, en France, gagne aussi du terrain, à mesure que le bois de chauffage devient rare et que les voies de communication ouvrent de nouveaux débouchés aux houillères. C'est la houille qui nous fournit presque toujours le gaz employé à l'éclairage des villes de quelque importance.

Les cendres de houille, composées d'argile calcinée, de chaux, de potasse, de soude, de silice, etc., sont excellentes pour les terres compactes et froides, et produisent aussi de très-bons effets dans les terrains schisteux, granitiques, sablonneux, à cause surtout de l'élément calcaire qu'elles renferment.

On doit les recueillir avec soin et les employer principalement en composts, c'est-à-dire mélangées avec toutes sortes d'engrais et arrosées d'urine.

Houlette.—La houlette à long manche des bergers est trop connue pour qu'il soit nécessaire de la décrire. Autrefois, cet instrument avait une utilité qu'il n'a plus. Le chien l'a remplacée avec avantage. On voit beaucoup de bergers sans houlette; on voit bien rarement des bergers sans chien.

La houlette à manche court est un instrument dont se servent les botanistes et quelquefois les horticulteurs pour sortir les plantes de terre avec leurs racines.

Houlque ou **houque**. — Genre de plantes de la famille des Graminées, dont nous citerons les espèces suivantes, qui sont originaires de nos pays, ou qui y sont cultivées.

1° La *houlque molle* a ses racines rampantes; sa tige, dressée, atteint de 5 à 9 décimètres de hauteur; ses feuilles, linéaires, aiguës, sont planes, un peu rudes, et leurs nœuds sont couverts de poils courts; ses fleurs, blanchâtres ou violacées, munies d'une longue arête, s'épanouissent de juillet en septembre et sont communes dans les prés secs, les bois, les buissons. Les bestiaux aiment beaucoup cette espèce et la recherchent avec avidité.

2° La *houlque laineuse* a des racines fibreuses et des tiges hautes de 5 à 8 décimètres, gazonnantes; ses feuilles sont aiguës, couvertes de poils courts; ses nœuds sont laineux; ses fleurs, blanchâtres, panachées de vert et de rougeâtre, sont munies d'une arête courte et recourbée. Elle fleurit dès le mois de juin, et se trouve très-communément dans les prés, les bois et les pâturages. Cette espèce ne craint pas les lieux sablonneux et arides, et elle est aimée surtout des moutons. On pourrait la semer avec quelque avantage dans les pâtures dégarnies, et, comme elle est précoce, on pourrait la faire manger de bonne heure par les bestiaux. Il faudrait alors la semer clair, car elle s'étend beaucoup et forme bientôt des gazons épais.

3° On a encore compris dans ce genre le

sorgho ou *grand millet,* sous le nom de *houlque sorgho*. C'est une grande et belle espèce, qui s'élève souvent à 3 mètres et plus de hauteur, et dont les nœuds sont couverts de poils courts; ses feuilles, d'environ 1 mètre de longueur, sont rudes sur les bords et dentées en scie; ses fleurs, d'un blanc sale ou rousses, sont presque réunies en épis et donnent naissance à des graines assez grosses, arrondies, qui varient du blanc au jaune, au brun et au pourpre noirâtre. Elle est originaire des Indes orientales. Cette plante, ainsi que deux ou trois autres espèces du même genre, sert d'aliment à différents peuples de l'intérieur de l'Afrique; on la cultive aussi pour cet usage en Perse, en Chine, en Turquie et dans l'Inde, son pays natal. Dans le midi de la France et même sur les bords de la Saône, sa culture a lieu en grand, pour ses vastes panicules, dont on fait les balais de jonc du commerce. Ses graines sont utilisées pour la nourriture de la volaille et des oiseaux qu'on élève dans des cages. Toutes les plantes connues sous le nom de *sorgho* contiennent une assez grande quantité de sucre, et il existe dans la *houlque saccharine* assez abondamment pour qu'on puisse, dit-on, l'exploiter avec avantage. Elles renferment aussi beaucoup de fécule; mais, comme cette dernière est mêlée dans la graine à un principe âpre et amer, ces espèces, quoique servant d'aliments, sont, sous ce rapport, bien au-dessous des céréales cultivées dans nos pays.

Les sorghos s'accommodent de tous les sols; cependant ceux qui leur conviennent le mieux doivent être meubles, substantiels et non argileux. Les expositions découvertes et au midi sont celles qui leur sont le plus favorables. Dans les terrains bas et humides, ils deviennent gigantesques et poussent beaucoup de feuilles; mais, en revanche, ils sont aqueux et mûrissent toujours mal.

On sème les sorghos quand les gelées ne sont plus à craindre, en lignes espacées de 50 centimètres environ; on les sarcle, on les bine et on éclaircit les pieds qui sont trop serrés. On peut les couper en vert pour donner aux bestiaux, qui trouvent dans ces plantes une bonne nourriture. Dans quelques contrées, on les cultive uniquement dans ce but. Outre le sorgho commun, on connaît encore la *houlque saccharine*, la *houlque d'Alep*, la *houlque en épi*, et plusieurs variétés de ces quatre espèces, qui sont cultivées pour les usages que nous avons indiqués ci-dessus.

Housse. — Peau de mouton qui recouvre le collier des chevaux.

Houx. — Genre de plantes de la famille des Ilicinées, auquel on a donné le nom latin d'*ilex,* parce que ses feuilles ont une certaine ressemblance avec celles du chêne vert (*quercus ilex* des botanistes). Nous parlerons d'abord de la seule espèce de nos pays et nous dirons quelques mots des espèces exotiques.

1° Le *houx commun* est un petit arbre qui, à l'état sauvage, ne s'élève guère au delà de 6 à 8 mètres, mais qui, lorsqu'il est cultivé, peut dépasser de beaucoup ces dimensions. On en cite qui ont atteint jusqu'à 15 ou 20 mètres de hauteur. L'écorce du tronc de cet arbre et ses vieilles branches sont grisâtres; ses jeunes rameaux sont verts; ses feuilles sont coriaces, aiguës, épineuses, luisantes, d'un vert foncé en dessus, plus pâles en-dessous; ses fleurs, d'un blanc rosé, sont portées sur des pédoncules courts et axillaires; elles s'épanouissent en mai et juin, et donnent naissance à des fruits ordinairement rouges, mais qui sont cependant blancs et jaunes dans deux variétés cultivées, que cette coloration différente sert à distinguer. On a obtenu par la culture des houx à feuilles panachées de blanc, de jaune doré; chez d'autres, elles sont seulement bordées par ces deux couleurs; une variété a été nommée *houx hérisson*, à cause des épines qui recouvrent la surface de ses feuilles; une autre a des feuilles non épineuses, etc., etc.

Le houx est un arbre toujours vert; on le cultive fréquemment dans les jardins paysagers, où son beau feuillage persistant produit un bel effet. Ses fruits, d'un rouge vif et qui ne tombent qu'au printemps, augmentent encore la beauté de son aspect. On fait avec cet arbre des haies vives impénétrables et qui sont très-serrées, si on a soin de les tailler un peu bas, surtout lorsqu'elles commencent à pousser. Ces haies sont communes dans le Morvan (France), et ont l'avantage d'être très-durables et d'exiger peu de soins lorsqu'elles sont arrivées à un certain âge.

Le bois du houx est très-blanc en général; cependant le cœur des vieux troncs prend avec l'âge une teinte brunâtre; il est très-dur, d'un beau grain, il se polit facilement, et prend aisément toutes les couleurs, le noir surtout. Aussi s'en sert-on pour remplacer l'ébène. On l'emploie dans la tabletterie; les tourneurs en font grand usage; il est excellent pour la charpente, mais il est rare qu'il devienne assez fort pour qu'on puisse l'utiliser sous ce rapport. Les manches d'outils, les baguettes de fusils, les instruments de mathématiques sont souvent confectionnés avec le bois du houx. Ses jeunes branches donnent des manches de fouets qui sont très-élastiques; enfin son liber ou seconde

écorce fournit de la glu pour la chasse aux oiseaux. (*Voy*. GLU.)

En médecine, on emploie les feuilles du houx; elles sont inodores, mais elles ont une saveur amère très-forte. Les chimistes en ont extrait un principe particulier auquel ils ont donné le nom d'*ilicine*. Ce produit, qui est d'une couleur brune peu foncée, absorbe rapidement l'humidité de l'air. Les feuilles de cet arbre ont été ordonnées avec succès dans différents cas de fièvre intermittente, dans la goutte, le rhumatisme où elles ont, dit-on, produit de bons effets. En décoction, on met 16 grammes de feuilles pour 300 grammes d'eau. On l'a administré aussi en lavement.

Il est un des végétaux dont les graines avaient été sous l'empire proposées pour remplacer le café.

Le houx commun croît sans difficulté dans presque toutes les sortes de terrains, pourvu qu'ils ne soient pas trop humides; il aime aussi à être un peu ombragé. On peut le multiplier en allant chercher dans les forêts de jeunes plants tout venus, mais ceux-ci reprennent difficilement si on n'a pas eu la précaution d'enlever avec soin et tout entière la motte dans laquelle végètent leurs racines. Aussi on préfère généralement aujourd'hui la multiplication par graines. Pour débarrasser les semences de la pulpe du fruit qui les entoure, on les met stratifier, et on a soin de retourner plusieurs fois le tas qu'on en a fait. On les laisse ainsi pendant un an. Après cette époque, on peut les isoler et les semer en automne dans une terre bien meuble et bien préparée. On peut aussi semer ces graines aussitôt qu'elles sont récoltées. Le jeune plant se montre presque toujours la première année; on a soin de le biner et de le sarcler autant qu'il est nécessaire, puis, dès la seconde ou au plus tard la troisième année, on transplante les pousses et on les met en pépinière à 20 ou 25 centimètres de distance. Lorsqu'ils ont atteint l'âge de six ans, on les met en place définitive, et on les espace convenablement. Si l'on veut faire une haie avec le houx, on sème en place et on laisse les jeunes plants croître librement pendant les premières années; puis lorsqu'ils ont atteint 1 mètre de hauteur, ce qui arrive habituellement à l'âge de six ans, on les taille en enlevant les pousses latérales qui s'écartent trop du tronc, et on les force ainsi à garnir les vides qui pourraient se trouver dans la haie.

Les variétés que l'on a obtenues par la culture ne peuvent se conserver et se propager qu'au moyen de la greffe que l'on pratique sur le houx commun.

2° Parmi les espèces étrangères à nos climats, le *houx maté* est une des plus remarquables par ses usages. On la connaît sous les noms vulgaires d'*herbe du Paraguay*, *thé du Paraguay*. C'est un très-petit arbre, dont les feuilles servent à faire une infusion théiforme dont les Espagnols et les habitants de l'Amérique centrale font une consommation énorme. Cette infusion est excitante et son goût, qui ne plaît que médiocrement aux Européens, est très-agréable aux personnes indigènes.

3° Le *houx apalachine* croît spontanément dans la Caroline et la Floride, dans les lieux qui avoisinent la mer. C'est un arbrisseau de 2 à 3 mètres de hauteur, dont les feuilles et les fruits jouissent de la propriété de faire vomir, lorsqu'ils sont pris à haute dose. Les Indiens qui habitent les parties méridionales des Etats-Unis les font infuser et boivent une tasse de l'infusion, qui produit, dit-on, à cette dose, une excitation analogue à celle des liqueurs spiritueuses.

Hoyau. — Petite houe, en forme de triangle. (*Voy*. HOUE.)

Hue et huhau. — Termes que les charretiers emploient pour faire tourner les chevaux à droite.

Huiles empyreumatiques. — Toutes les fois que vous calcinez des os pour obtenir du noir animal, il se produit une quantité considérable d'huile empyreumatique, appelée *huile de Dippel*. Toutes les fois aussi que vous distillez des houilles, des substances bitumineuses, il se produit une autre huile empyreumatique qui porte différents noms, tels que *huile de naphte*, *huile de pétrole*, *huile de schiste*.

On a essayé de tirer parti de ces huiles dans l'intérêt de l'agriculture, principalement pour se délivrer des insectes nuisibles. Or, il résulte de ces essais que l'huile empyreumatique bitumineuse est un remède pire que le mal. Un jour, le chimiste Jean-Baptiste Mollerat eut l'idée d'arroser légèrement les ceps d'une vigne avec de l'huile de schiste, afin de chasser les eumolpes ou gribouris qui la ravageaient. Les insectes disparurent en effet, mais la vigne disparut également.

On a remarqué que les arbres dont les racines sont exposées à des fuites de gaz hydrogène carboné, meurent rapidement; c'est encore à la présence de l'huile bitumineuse dans le gaz de l'éclairage que l'on attribue ce résultat fâcheux.

L'huile empyreumatique animale de Dippel ne présente pas ces inconvénients. Elle déplaît aux insectes à cause de son odeur et ne nuit point aux végétaux. Nous l'avons employée à diverses reprises et toujours avec

succès contre les fourmis nichées au pied des arbres, et qu'il nous était impossible par conséquent de combattre au moyen de la chaux vive et de l'eau bouillante. Un quart de livre suffisait, non pour détruire la fourmilière, mais pour déloger les insectes.

L'huile de Dippel, telle que la vendent les pharmaciens pour frotter les chevaux galeux, est d'un prix trop élevé pour le cultivateur qui voudrait l'employer à la destruction des insectes nuisibles. On doit, pour l'obtenir à bon marché, s'adresser aux fabricants de noir animal. Il n'est pas nécessaire de l'épurer ; plus elle est brute, plus son odeur est repoussante et efficace.

Nous sommes intimement persuadés que l'huile de Dippel est appelée à rendre de grands services aux jardiniers.

Huiles essentielles. — (*Voy.* ESSENCES.)

Huiles grasses. — Si, au point de vue de la chimie et des arts, il y a beaucoup à dire sur les huiles grasses, il n'en est pas de même au point de vue de l'agriculture. Les végétaux qui fournissent ces huiles sont nombreux, mais les plus importants sous ce rapport sont le noyer, le sésame, le pavot ou œillette, l'amandier, les colzas d'hiver et d'été, les navettes d'hiver et d'été, la moutarde blanche, la cameline, le madia, le chanvre, le lin et l'olivier. D'après M. Girardin, de Rouen, les noix fournissent en moyenne de 40 à 60 pour cent d'huile; le sésame de 53 à 54; le pavot ou œillette de 47 à 50; les amandes douces, 46; les amandes amères, 40; le colza d'hiver, 39; la moutarde blanche, 36; la navette d'hiver, 33; le colza de printemps, 33; la cameline, 30,5; la navette d'été, 30; le chènevis, 25; le lin, 25; le madia, 25; les olives, 21.

On retire encore assez souvent des huiles grasses des noisettes, qui en fournissent jusqu'à 60 pour cent; des graines de navet; des faînes ou fruits du hêtre qui produisent de 12 à 16 pour cent; du grand soleil qui donne 15 en moyenne; des noyaux de prunes, etc., etc.

Les huiles, comme les graisses, se conservent fort longtemps sans s'altérer, lorsqu'on les soustrait au contact de l'air, mais si l'on ne prend point cette précaution, elles *rancissent* plus ou moins vite, ce qui est très-désagréable, lorsqu'elles sont destinées aux usages de la table.

Certaines huiles grasses, exposées à l'air, s'épaississent peu à peu et deviennent en quelque sorte membraneuses : on les nomme *siccatives*. Ce sont les huiles de lin, de noix, de chènevis, d'œillette, de madia, de grand soleil, etc., etc., qui sont recherchées pour la préparation des vernis et des couleurs à l'huile.

Les huiles, qui ne sont pas siccatives, éprouvent au contact de l'air des modifications importantes. Elles deviennent moins coulantes, déposent des matières blanchâtres, brûlent plus difficilement qu'à l'état frais et charbonnent les mèches de lampe.

Les huiles grasses ne se dissolvent pas dans l'eau, mais elles se dissolvent parfaitement dans l'alcool bouillant, dans l'éther et les essences.

Les huiles grasses se figent et gèlent sous l'action d'un froid plus ou moins intense, selon la nature de ces huiles. Celle d'olives gèle à 2° au-dessus de zéro ; celle de navette à 3°,75 au-dessous de zéro; celle de colza à 6°,25; celle de prunes à 9°; celle d'amandes douces et amères à 10°; celle de faînes à 17°,5 ; celles de cameline, de ricin et d'œillette à 18°; celles de lin, de chènevis, de belladone et de sapin à 27°,6; celle du pin à 30°.

Un mot maintenant sur les différents usages des huiles grasses : L'huile de lin est employée dans la peinture grossière et dans la préparation des vernis. Elle entre dans la fabrication de l'encre d'imprimerie et de celle des lithographes. L'huile de noix, qui est plus siccative que la précédente, est employée pour les peintures fines, les vernis, l'éclairage et le savon vert. Dans quelques localités, et lorsqu'elle est fraîche, on la recherche pour la préparation des salades. L'huile de chènevis est utilisée principalement pour la fabrication du savon vert. On s'en sert aussi comme huile à brûler, mais elle a l'inconvénient de graisser beaucoup les lampes, de les empâter. L'huile de pavot ou d'œillette fut considérée comme dangereuse pendant très-longtemps. Aujourd'hui, elle fait partie de nos aliments et sert à frelater l'huile d'olives du commerce. Pressée à froid, elle n'a pas de saveur désagréable ; mais extraite à chaud, elle contracte un goût de vase très-prononcé. L'huile de ricin est un purgatif fréquemment recommandé en médecine. L'huile de sapin, fabriquée en grand dans la forêt Noire, sert à la préparation des vernis et des couleurs. L'huile d'amandes est employée en médecine et joue un rôle important dans la parfumerie. L'huile d'olives est la plus délicate et la plus recherchée de toutes comme aliment. Lorsqu'elle est pure, sa couleur est légèrement verdâtre ; sa saveur rappelle celle de l'olive, et puis elle a une certaine consistance qui la rapproche des sirops très-épais. L'huile de navette sert parfois pour la table, dans nos campagnes, mais le plus souvent pour l'éclairage, la fabrication des savons mous, le graissage des cuirs et le foulage des étoffes de laine.

L'huile de colza ne paraît point sur les tables, mais on l'emploie d'autre part aux mêmes usages que la précédente. On peut en dire autant de l'huile de moutarde. L'huile de prunes passe pour une des meilleures que l'on connaisse pour la lampe. Celle de faînes convient et pour la cuisine et pour l'éclairage. Celle de cameline sert pour l'éclairage et donne peu de fumée. L'huile de sésame enfin sert comme aliment et aussi à la préparation des savons.

Quant aux taches que les huiles grasses forment sur les étoffes, *voyez* l'article DÉGRAISSAGE.

Huître. — Les huîtres sont connues depuis la plus haute antiquité, et cela se comprend, puisque ces animaux ont toujours servi à la nourriture de l'homme. Ce genre, de l'ordre des Mollusques, est très-nombreux en espèces. Les animaux qui le composent vivent habituellement sur les bords de la mer, dans des lieux où les eaux ne sont ni très-courantes, ni profondes. Les huîtres s'attachent aux rochers, aux racines d'arbres, et restent immobiles toute leur vie, si quelque circonstance extraordinaire ne vient pas les déplacer; elles se fixent aussi les unes aux autres, et forment ainsi des masses considérables, tant en épaisseur qu'en largeur, que l'on nomme *bancs d'huîtres*. Ces bancs peuvent servir et servent, en effet, pendant très-longtemps à une consommation énorme. Les huîtres se nourrissent de petits animaux marins et de substances végétales, qui s'introduisent dans leur intérieur avec l'eau de la mer. Elles pondent des masses d'œufs considérables, dont la quantité pour chacune d'elles peut, dit-on, aller jusqu'à 50,000 ou 60.000. Lorsque les embryons qui sont contenus dans ces œufs éclosent, ils s'attachent, comme nous l'avons dit plus haut, et forment ainsi les amas appelés *bancs d'huîtres*, qui doivent, on le voit, se renouveler sans cesse, malgré les pêches. Les huîtres ont d'autres ennemis que l'homme, mais celui-ci est à coup sûr le plus dangereux.

Aux environs de Naples, on plante des piquets dans les lieux préférés par une espèce d'huîtres ; elles viennent s'y attacher ; là elles croissent et se propagent, et il suffit, lorsqu'on veut en prendre, d'arracher les piquets et de les enlever à la main. Dans l'Océan, les réservoirs où l'on parque les huîtres ont une autre disposition : ce sont de vastes bassins, creusés sur les bords de la mer, et dans lesquels les eaux des hautes marées peuvent pénétrer. Les huîtres prises, soit à la main, soit à la drague, sont mises dans ces espèces de réservoirs, où l'eau de la mer leur apporte une nourriture abondante. Quatre ou cinq ans suffisent, pour qu'elles acquièrent le développement que nous leur voyons sur nos tables. Pour pouvoir envoyer au loin les huîtres vivantes, on les habitue peu à peu, dit-on, à rester ouvertes hors de l'eau, et on a soin de les comprimer assez fortement, lorsqu'on veut les faire voyager. Les anciens Romains connaissaient déjà ce procédé, et c'est ainsi qu'ils parvenaient à amener chez eux, vivantes, les huîtres de l'Océan; en outre, ils entouraient de neige les paniers qui les renfermaient. Les animaux de ce genre qui vivent dans l'Océan sont préférables à ceux de la Méditerranée. Les huîtres vertes d'Ostende ont surtout une réputation justement méritée et qui s'étend fort au loin. La coloration verte que l'on remarque dans ces huîtres n'en fait pas une espèce différente; elle est due à la présence d'un animalcule microscopique qui pénètre toutes les parties de l'animal, et lui donne ce goût particulier si recherché des amateurs.

La chair des huîtres est un aliment sain, léger, de facile digestion, qui convient à tous les estomacs. Les médecins ordonnent les huîtres et les bouillons faits avec ces animaux, dans les catarrhes, les maladies de la poitrine, dans les inflammations chroniques des intestins. Elles sont utiles dans la convalescence d'un grand nombre d'affections. Les vieillards, les individus faibles ou dont l'estomac supporte difficilement d'autres aliments, se trouvent bien de cette nourriture qui les soutient sans les fatiguer. L'écaille d'huître en poudre était autrefois aussi usitée en médecine; aujourd'hui on se sert seulement du carbonate de chaux qui est du reste la partie active de cette coquille.

Humus. — Il vous est arrivé plus d'une fois sans doute de rencontrer de vieux arbres pourris au cœur, des saules surtout, remplis d'une substance fine, noirâtre, humide : c'est ce bois pourri à la longue, plus divisé que de la sciure et de couleur sombre, que l'on nomme *humus*. La sciure de bois, en vieillissant à l'air, finit par se transformer aussi en humus ; il en est de même de l'écorce qui a servi aux tanneurs ; des feuilles et des débris végétaux qui pourrissent dans les bois ; des pailles de litière que l'on enfouit dans le sol à l'état de fumier. On dit qu'une terre *se fait*, s'améliore, lorsque à force de fumier pourri, elle commence à se bien diviser sous le coup de bêche et à prendre une couleur foncée. Or, dire qu'une terre se fait, c'est dire qu'elle s'enrichit d'humus. Ne fumez qu'avec de la matière fécale ou des cendres, et vous n'aurez jamais d'humus, et votre terre ne se fera point, ne vaudra pas mieux une année que l'autre. L'humus, c'est l'engrais à l'état parfait, tout prêt à être mangé et assimilé par les végétaux. C'est le dernier degré de la pourri-

ture, de la décomposition, et plus un engrais est pourri, mieux les végétaux s'en trouvent, plus vite ils croissent, plus avantageux sont les produits. Consultez les jardiniers, et vous les trouverez tous de notre avis. Ceci ne fera pas le compte des savants qui jugent de la richesse d'un engrais par l'azote qu'il contient; mais comme l'expérience a parlé, nous nous inclinons devant elle.

Par cela même que l'humus est la nourriture la plus assimilable qui existe, c'est-à-dire la plus parfaite, les racines des plantes s'épuiseraient rapidement si l'on ne prenait soin de réparer les pertes d'humus au moyen du fumier.

L'humus, dit-on, fournit beaucoup de carbone aux végétaux. Nous le croyons très-volontiers; mais ce qu'on ne dit pas assez, c'est que, dans les terrains secs, il entretient dans le sol une douce fraîcheur qui est extrêmement favorable à la végétation.

Huppe. — Genre d'oiseaux qui fait partie de l'ordre des Passereaux, et dont une seule espèce, la *huppe commune* ou *pupul*, arrive au printemps dans nos contrées et les quitte au mois de septembre. Cet oiseau a les parties supérieures du corps d'un roux vineux, avec une bande transversale noire; ses parties inférieures sont d'un cendré roussâtre avec des lignes brunes sur les cuisses; son ventre est blanc; sa tête est surmontée d'un double rang de plumes d'un roux orangé, dont l'extrémité est noire et précédée d'une tache blanchâtre. Son bec est rougeâtre et noir à la pointe; ses pieds sont rougeâtres. La taille du mâle est d'environ 25 à 30 centimètres; celle de la femelle est toujours moindre. La huppe se trouve en tous temps en Afrique; elle passe la belle saison chez nous. En Belgique, elle niche dans les bois de la Campine et dans ceux qui bordent la Meuse. Elle construit son nid dans les fentes de rochers, les creux d'arbres, avec des mousses, de menues racines; souvent elle dépose quatre ou cinq œufs, d'un blanc grisâtre, sur les débris vermoulus ou la poussière qui se trouvent au fond des trous qu'elle a choisis pour demeure. L'odeur infecte qui sort des trous où habitent ces oiseaux a fait croire qu'elles enduisaient et composaient leur nid avec des excréments, ce qui est faux; mais dans tous les cas elle a donné lieu au proverbe qui dit : *Sale comme une huppe*. Pris jeunes, ces oiseaux s'apprivoisent aisément; ils sont alors doux, familiers, et font un assez bon effet dans les volières à cause de l'élégance de leurs formes, et de la disposition des couleurs qui ornent leur plumage. En captivité, on leur donne de la viande et du pain trempé dans du lait. En liberté, la huppe se nourrit d'insectes, de vers de terre, de petits mollusques. Elle boit en plongeant brusquement son bec dans l'eau et en aspirant d'un trait la quantité qui lui est nécessaire. Elle aime beaucoup à se rouler dans la poussière.

Hybrides et **hybridation**. — On donne le nom d'*hybrides* aux plantes qui proviennent d'une fécondation croisée, c'est-à-dire dans laquelle le pollen d'une espèce est venu féconder le pistil ou organe femelle d'une espèce différente. Les individus qui proviennent des graines ainsi fécondées tiennent à la fois et de la plante qui leur a servi de père et de celle qui a été leur mère. On trouve quelquefois dans la nature des plantes hybrides, mais les cas les plus fréquents d'hybridation sont dus à l'homme, et surtout aux horticulteurs qui obtiennent de cette manière de nouveaux produits.

Pour que cette opération réussisse bien, il est plusieurs conditions indispensables; nous les ferons connaître en quelques mots.

1° Pour que deux plantes puissent se féconder, elles doivent présenter beaucoup d'affinité l'une pour l'autre. Ainsi deux variétés d'une même espèce se marieront facilement entre elles. Deux espèces du même genre pourront encore presque toujours donner des hybrides, mais la réussite est déjà moins certaine. Quand il s'agit de genres différents, la difficulté est encore plus grande, et dans un grand nombre de cas elle est même insurmontable.

Nous citerons ici comme exemple bien constaté d'hybridation entre des genres différents, le pavot coquelicot qui a donné une hybride avec la chélidoine éclaire, le cresson de Bretagne qui se produit avec le chou potager.

2° Pour que le pistil d'une espèce puisse être fécondé par le pollen d'une autre espèce, il ne faut pas que ce pistil ait déjà subi l'action fécondante de son propre pollen. Or, comme les plantes sont hermaphrodites le plus souvent, c'est-à-dire munies des deux sexes, on conçoit que leur pistil doit presque toujours être fécondé par les organes mâles qui l'entourent, d'autant mieux qu'il ne faut pour ce résultat qu'une très-faible quantité de pollen. En outre, chez un grand nombre de plantes, la fécondation a lieu avant même que la corolle soit épanouie; on comprend que, dans ce dernier cas, on ne peut même obtenir d'hybrides que par des moyens artificiels et avec l'aide de l'homme.

3° Enfin, pour que l'hybridation réussisse, il faut encore à l'état naturel que les deux espèces fleurissent en même temps. Ici encore l'homme peut lever cette difficulté en hâtant la floraison d'une espèce et en retardant celle de l'autre.

Les conditions nécessaires pour que la fé-

condation croisée ait lieu expliquent comment il se fait que dans la nature elle arrive rarement. Aussi malgré l'immense quantité de végétaux qui couvrent la surface de la terre, il n'existe encore qu'un très-petit nombre d'hybrides. L'illustre de Candolle n'en connaissait de son temps que 40, dont l'existence fut bien démontrée.

Quant aux plantes hybrides obtenues par les cultivateurs, le nombre en est considérable. Mais, chose remarquable, presque toujours elles donnent un très-petit nombre de graines fertiles.

Le but des fécondations croisées artificielles est de donner naissance à des formes nouvelles plus fortes, plus brillantes, ou de meilleur produit. Pour cela, on doit choisir avec soin les plantes que l'on veut croiser. Si l'on veut améliorer, par exemple, un fruit précoce, on choisit une variété préférable et meilleure, et on tâche que l'époque de la maturité soit à peu près la même que celle du sujet sur lequel doit se faire l'opération. En un mot, on doit toujours chercher la variété ou l'espèce qui possède les qualités que l'on veut donner à celle qui proviendra de l'hybridation.

Voici maintenant quelles sont les précautions à prendre pour que la fécondation croisée réussisse, soit qu'on opère entre des variétés ou des espèces.

La fleur qui doit donner les graines, et sur laquelle on doit pour la féconder porter le pollen de la plante étrangère, doit être soustraite avec soin à l'action de son propre pollen. Pour cela, avant que ses anthères s'ouvrent, il faut les enlever. Cette opération a souvent besoin d'être faite même avant l'épanouissement de la corolle, puisque, comme nous l'avons dit plus haut, certaines plantes sont fécondées avant la floraison. On fend cette corolle latéralement, en ayant soin de ne pas blesser le pistil et on coupe les étamines, ce qui n'empêche pas la fleur de s'épanouir plus tard. Mais ceci ne suffit pas encore, il faut que la fleur ainsi préparée soit isolée complétement; et si elle fait partie d'un groupe de fleurs, d'une ombelle, d'une grappe par exemple, il faut supprimer toutes celles qui l'environnent, ou les préparer de la même manière. Comme l'air, les insectes transportent souvent du pollen d'une plante sur une autre. Pour obvier à cet inconvénient, on entoure la fleur d'une gaze gommée qu'on attache au-dessous d'elle, sur la tige ou la branche qui la porte. On peut aussi, et ce dernier moyen est même préférable, ficher en terre un pieu sur lequel on fixe solidement une petite planche, qui présente une fente dont la largeur égale le diamètre de la tige ou de la branche. On introduit celle-ci dans la fente, qui, bien entendu, est un peu au-dessous de la fleur; on ferme ensuite cette ouverture avec de la mousse; on pose alors une cloche de verre sur la planche, et la fleur se trouve de cette manière enfermée dans une cavité bien close. Comme elle a besoin d'air, on perce dans la planche des petits trous dans lesquels on met de la mousse; cela suffit pour que l'air puisse se renouveler. Lorsque l'appareil est disposé, on prend à l'aide d'un pinceau une certaine quantité du pollen de la plante qui doit servir de père, et on le porte sur le stigmate, partie de l'organe femelle de la fleur renfermée. Pour assurer la réussite de l'opération, on répète cette manœuvre plusieurs fois, et on a soin de replacer exactement la cloche aussitôt que chaque application de pollen est terminée. Lorsque les plantes ne fleurissent pas en même temps, et qu'on ne peut les amener à s'épanouir ensemble, on conserve du pollen de la plante mâle et l'on s'en sert ensuite. Pour cela, il suffit de le placer entre deux verres de montre, dont on agglutine ensuite les deux bords avec de la gomme que l'on fait dissoudre dans un peu d'eau. On a pu opérer ainsi des fécondations artificielles avec du pollen conservé pendant trente ou quarante jours, et même, dit-on, d'une année à l'autre. On reconnaît en général que l'hybridation a réussi lorsque la corolle se flétrit presque aussitôt après l'opération; on sait, en effet, que cet organe se sèche et périt lorsque l'ovaire est fécondé, et qu'il persiste beaucoup plus longtemps dans celles qui ne le sont pas ou qui sont stériles. Aussi, si la fleur conserve sa fraîcheur et son éclat plus longtemps que cela n'a lieu dans celles de son espèce, on peut regarder la réussite comme très-douteuse.

Hydatides. — On appelle *hydatides* des parasites plus ou moins vésiculeux et remplis dans leur intérieur d'un liquide aqueux, qui vivent dans le corps de certains mammifères. Dans les auteurs, on leur donne aussi souvent le nom de *vers cystiques, vers vésiculaires, vers hydatiques.* Les médecins et les praticiens les ont tous confondus sous ces appellations communes, quoiqu'on puisse facilement, à l'aide du microscope, les séparer en plusieurs genres faciles à reconnaître. Il a déjà été question de l'un d'eux au mot *cœnure;* nous n'y reviendrons donc pas ici, mais nous donnerons en quelques mots des détails sur les cysticerques, les échinocoques, et les acéphalocystes dont il n'a pas été question dans ce dictionnaire à leurs articles respectifs.

1° *Cysticerques.* — Les cysticerques ont un corps cylindrique ou légèrement déprimé, terminé par une vésicule caudale, et pourvue d'une tête très-petite, munie d'une trompe, dont la base est entourée par une ou deux

rangées de petits crochets. Ces vers sont toujours simples, c'est-à-dire isolés les uns des autres, libres ou enfermés dans une capsule membraneuse. Ce ver est très-commun chez les lapins; c'est lui encore qui détermine chez les cochons la maladie connue sous le nom de *ladrerie*. On le trouve aussi chez les singes et d'autres animaux. Enfin, il n'est pas rare d'en rencontrer chez l'homme; mais comme il est impossible de reconnaître sa présence pendant la vie, et qu'en outre, on ne connaît pas de moyens à lui opposer, nous ne nous arrêterons pas plus longtemps sur ce genre.

2° *Echinocoques*. — Les échinocoques ont pour caractères de se présenter sous la forme d'un *kyste* ou vessie rempli d'eau, à la face duquel adhèrent de petits vers dont le corps lisse et globuleux est garni de quatre suçoirs à sa partie supérieure, qui est en outre couronnée par des crochets. On les a observés chez l'homme, le cochon et quelques autres animaux.

3° *Acéphalocystes*. — Ce nom a été donné à des vers vésiculaires, dont le caractère essentiel est d'être constitué par une simple vessie à parois plus ou moins transparentes, n'offrant aucune apparence de tête ni de corps. Le volume de ces vésicules varie depuis celui d'un grain de chènevis, jusqu'à celui d'une forte orange et quelquefois davantage. On n'y trouve ni crochet, ni suçoirs. Aussi quelques savants croient que ces vésicules sont des hydatides qui n'ont pas encore atteint tout leur développement. L'humidité, la mauvaise nourriture, les coups, les contusions sont les causes qui, à ce que l'on croit, déterminent le plus souvent l'apparition de ces vers, ou tout au moins la favorisent. On a trouvé fréquemment des acéphalocystes chez l'homme et chez les animaux. Mais jusqu'à présent, les moyens de se débarrasser de ces parasites sont inconnus, tant que le kyste qui les renferme ne vient pas faire saillie à l'extérieur; dans ce cas, il se forme alors un abcès à l'ouverture duquel on reconnaît la nature du mal.

Hydrogène. — C'est un gaz sans couleur, comme l'air, répandu dans la nature, non pas libre, c'est-à-dire isolé, mais combiné avec d'autres substances. On le trouve dans la composition des végétaux et des animaux. L'eau est un composé d'hydrogène et d'oxygène. (*Voy*. ce mot.) L'hydrogène pèse quatorze fois et demie moins que l'air atmosphérique, et tend par conséquent toujours à s'élever. C'est pourquoi l'on se sert de ce gaz pour gonfler les ballons.

Combiné avec le carbone, il fournit l'*hydrogène carboné* ou gaz de l'éclairage, et ce *grisou* qui prend feu si souvent dans les houillères.

Combiné avec le phosphore, il forme l'*hydrogène phosphoré*, qui s'allume au contact de l'air et produit les feux follets, si redoutés des personnes superstitieuses de nos campagnes.

Combiné avec le soufre, il forme l'*hydrogène sulfuré* ou *acide sulfhydrique*, gaz d'une odeur insupportable et que tous nos lecteurs connaissent, puisque c'est celui qui se dégage des œufs pourris et des fosses d'aisances.

Combiné avec l'azote, il forme l'*ammoniaque* ou *alcali volatil*.

Combiné avec le chlore, il forme l'*acide chlorhydrique* ou *muriatique*.

L'hydrogène n'étant, à l'état libre, d'aucune utilité pour les cultivateurs, il ne nous semble pas nécessaire d'indiquer ici les moyens de le préparer.

Hydromel. — Mélange d'eau et de miel qui a subi la fermentation. Cette boisson, très-agréable et très-répandue dans le Nord et dans les pays où la vigne n'est pas cultivée, passe pour la plus ancienne des boissons fermentées que nous connaissions. On s'y prend de la manière suivante pour préparer l'hydromel, dans l'Ardenne belge : lorsque le miel est enlevé des gâteaux de cire, on lave ces gâteaux dans des baquets remplis d'eau presque bouillante. Ce lavage terminé, on filtre dans un sac de toile claire qui arrête la cire au passage, puis l'on presse. L'eau miellée passe, le marc ou cire reste dans le sac. La quantité d'eau employée varie; mais ici l'on s'accorde à reconnaître qu'il y en a suffisamment, lorsque après le lavage des gâteaux, elle peut porter un œuf de poule. Si cet œuf plongeait, la quantité d'eau serait trop considérable.

Le moût filtré est versé dans une chaudière, où on le fait bouillir jusqu'à réduction de moitié de son volume. Si l'on tient à assurer à cette boisson une conservation assez longue, on y ajoute un peu de houblon, alors qu'elle est encore très-chaude, dans la chaudière même.

Ces opérations terminées, on verse l'hydromel dans une *tine* ou cuve refroidissoir. Dès que le liquide est froid, on le décante, autrement dit, on le soutire avec précaution pour ne pas le troubler avec le dépôt et on le met ou en tonneaux ou en bouteilles.

L'hydromel se vend ordinairement à raison de 60 centimes le litre. Les éleveurs d'abeilles considèrent le produit de cette vente comme une forte compensation aux frais de fabrication de la cire et du miel.

Hydrophobie. — (*Voy*. RAGE.)

Hydropisie. — En médecine, on appelle ainsi les divers épanchements de sérosité qui peuvent s'effectuer dans les cavités des membranes séreuses et synoviales, ainsi que dans le tissu cellulaire. Mais, en général, on ne donne vulgairement ce nom qu'à l'hydropisie du péritoine et à celle du tissu cellulaire. Les hydropisies sont en général déterminées par d'autres maladies, dont elles ne sont pour ainsi dire qu'un symptôme grave ; les affections chroniques voient souvent l'anasarque survenir, lorsque le malade touche à sa fin ; dans les maladies du cœur, des reins, du foie, et beaucoup d'autres encore, telles que l'inflammation du péritoine, etc., on voit survenir des hydropisies, soit générales, soit locales. Il résulte de ce que nous venons de dire que le traitement de ces maladies doit varier suivant les causes qui les ont produites ; aussi n'avons-nous dit ici quelques mots des hydropisies que pour engager nos lecteurs à ne pas se confier aux charlatans qui leur promettront de les guérir, en leur donnant des remèdes qui sont les mêmes pour toutes les espèces d'hydropisies, remèdes qui auront beaucoup de peine à réussir de loin en loin, parce que par hasard ils se trouveront aptes à détruire la cause du mal. Nous pensons donc que tout homme raisonnable, au lieu d'exposer sa vie en se confiant à un ignorant, devra consulter un homme vraiment instruit, qui fera tout ce qu'il est humainement possible de faire pour le guérir.

Chez les animaux domestiques, l'hydropisie est comme chez l'homme un épanchement de sérosité dans la cavité des membranes séreuses, ou dans le tissu cellulaire. Si le liquide s'accumule dans les plèvres, on a l'hydropisie de poitrine ; si l'amas d'eau se fait dans le péritoine, on nomme cette espèce *ascite* ou *hydropisie du ventre.* Il arrive aussi quelquefois que la sérosité se forme dans l'intérieur de la tunique vaginale du testicule de l'animal, c'est alors l'hydrocèle. Ces affections peuvent quelquefois se guérir au début de la maladie, à l'aide de saignées, de purgatifs, de diurétiques, d'un traitement en un mot qui fasse disparaître la cause du mal, et par suite le mal lui-même En outre, si l'hydropisie ne cède pas promptement à ces moyens, on est obligé d'avoir recours à des ponctions, ou à des opérations qui ont pour but l'évacuation des eaux, et qui ne peuvent être exécutées que par des vétérinaires; aussi, dans ces cas, engageons-nous à s'adresser de suite à un de ces médecins.

Hygiène. — L'hygiène est l'art de conserver la santé et de prévenir les maladies. Elle s'occupe de l'homme sain considéré individuellement ou en société. On conçoit par là combien est grand le nombre des sujets que cette science a à traiter. Aussi, dans cet article, n'avons-nous pas la prétention de tracer toutes les règles d'hygiène qui doivent être appliquées à chaque individu, mais seulement nous voulons donner à nos lecteurs quelques conseils généraux, qui, s'ils sont suivis par eux, auront, nous l'espérons, pour résultat de leur éviter quelques chances de maladies.

La première chose dont on doive s'occuper en se levant, est de se laver les mains et la figure avec de l'eau froide; on peigne ensuite et on brosse avec soin la tête et les cheveux ; on nettoie et on frotte ses dents, en même temps que l'on se rince la bouche avec de l'eau fraîche ; ces soins de propreté doivent se répéter tous les jours, et ils ont plus d'importance qu'on ne se l'imagine vulgairement sur la santé. Les mères doivent tenir la main à ce que les enfants se nettoient convenablement, et laver elles-mêmes ceux qui sont trop jeunes pour le faire eux-mêmes.

L'intérieur des maisons doit être balayé soigneusement tous les jours, lavé au moins deux fois par semaine; dans les pays humides, ces précautions sont encore plus nécessaires, et c'est avec leur aide que l'on parvient à éviter des maladies graves, qui sévissent endémiquement dans les pays où les maisons sont malpropres et mal tenues.

Dans les campagnes, on a la mauvaise habitude de laisser les fumiers au milieu des cours ; l'eau qui en découle forme des mares qui exhalent une mauvaise odeur; dans un grand nombre de pays, on a encore le tort de placer dans les cours de mauvaises herbes, des pailles de sarrasin, qu'on laisse pourrir sur place. Les miasmes qui se dégagent de ces amas de matières végétales en putréfaction suffisent pour déterminer des fièvres intermittentes, ou d'autres maladies plus ou moins graves. Nous croyons donc que les cultivateurs, lorsqu'ils ne peuvent pas conduire de suite leurs fumiers dans les champs, devraient les placer dans une partie de la cour exposée au nord et faire en même temps une fosse pour recevoir le purin ; de cette manière, ils ne perdraient pas un liquide qui est un puissant engrais, et éviteraient ainsi une cause de maladie, ce qui serait un double avantage.

En général, les personnes qui travaillent surtout dans les champs ne doivent pas être gênées par leurs vêtements ; tous leurs mouvements doivent être libres; aussi sous ce rapport la blouse convient-elle parfaitement. Les habillements de laine, qui sont très-chauds, sont les meilleurs pour l'hiver, et comme ils ont, en outre, l'avantage d'absorber facilement la sueur, ils conviennent aux individus qui transpirent abondamment, ou qui sont obligés de passer souvent d'une température

à une autre. Les vêtements de coton ou de toile sont bons pour les grandes chaleurs de l'été.

Mais à quelle époque doit-on prendre les habits d'hiver, ou bien quand faut-il les quitter ? A ces deux questions, il est difficile de répondre d'une manière précise ; cependant nous dirons que cela dépend beaucoup de la température et de la saison qui, comme on le sait, sont très-variables, et que dans tous les cas, il ne faut prendre les vêtements d'été, que lorsque la chaleur est bien établie, et encore n'abandonner les habits de laine qu'avec précaution, en commençant d'abord par le pantalon, et n'enlever le gilet de laine que lorsqu'on n'a plus à redouter les gelées, qui dans nos contrées reviennent si souvent nous surprendre après quelques beaux jours. On devra aussi abandonner de bonne heure la toile et le coton et ne pas attendre que le froid sévisse dans toute sa rigueur. Si ces précautions peuvent paraître superflues aux gens robustes, elles ne seront pas inutiles aux gens plus faibles, et les premiers eux-mêmes ne s'en trouveraient pas plus mal de les mettre en usage.

Souvent, dans les campagnes, on reçoit une averse au milieu des champs, ou bien on est mouillé dans les chemins, sur les routes, par la pluie; souvent aussi les vêtements, la chemise surtout, sont trempés par la sueur que la fatigue et la chaleur font couler de tout le corps des ouvriers; dans ce cas, on doit rentrer aussitôt que possible à la maison et changer de linge, et surtout ne pas discontinuer de travailler ou de marcher. Un grand nombre d'individus laissent sécher la chemise et les vêtements mouillés sur leur dos ; ils ont grand tort ; car assurément beaucoup de maladies en résultent ; de là des fluxions de poitrine, et en ayant la précaution de suivre le conseil que nous venons de donner, on les évitera. On doit aussi avoir soin de changer de chaussures lorsqu'on rentre avec des pieds mouillés ; en agissant autrement, on s'expose à des coliques et à d'autres indispositions qui peuvent finir par devenir sérieuses.

Nous dirons aussi à nos lecteurs qu'un des meilleurs moyens pour conserver sa santé, c'est d'avoir la précaution de prendre de temps en temps quelques bains, qui nettoient la peau et qui ont l'avantage de lui permettre d'exercer convenablement ses fonctions. Si l'on ne peut se procurer des bains, il est toujours possible et même facile de se laver avec une éponge et de l'eau tiède, en attendant que la belle saison arrive et permette d'aller se baigner dans les rivières.

Il serait bien utile aussi que les ouvriers pussent avoir du linge blanc aussi souvent qu'il leur serait nécessaire; mais toujours au moins deux fois par semaine, ils devraient changer de chemise ; avec les bains et la propreté, on éviterait un grand nombre de maladies et, entre autres, ces affections de la peau, ces dartres qui sont si dégoûtantes et souvent aussi si difficiles à guérir.

Enfin, nous terminerons ces quelques conseils en disant à nos lecteurs qu'il est imprudent pendant un violent orage de se placer sous des arbres élevés qui attirent le tonnerre, et qu'il vaut beaucoup mieux être mouillé, que de s'exposer à être foudroyé. On doit aussi éviter d'ouvrir les fenêtres et d'établir des courants d'air dans les maisons, lorsque la foudre se fait entendre avec fracas et que l'orage a lieu au-dessus d'elles ou dans leur voisinage.

Habitants des campagnes, suivez exactement les conseils si faciles que nous vous donnons ici, et à coup sûr, vous reconnaîtrez combien ils sont favorables pour la conservation de la santé.

Hyménoptères. — On appelle ainsi un des ordres les plus naturels et les plus considérables de la classe des insectes. Nous citerons ici comme en faisant partie, les abeilles, les guêpes, les fourmis, les cynips. On voit que cet ordre renferme des êtres qui nous sont utiles, et d'autres qui nous sont nuisibles, comme tous les ordres de cette classe. Les mœurs des hyménoptères offrent un grand intérêt, comme on peut s'en assurer en lisant les articles ABEILLE et FOURMI de cet ouvrage.

Hysope ou **hyssope.** — Genre de plantes de la famille des Labiées. Nous ne parlerons ici que de l'*hysope officinale*. Cette plante, dont toutes les parties sont aromatiques, croît en touffes dans les lieux secs et pierreux, à travers les rochers, principalement des pays méridionaux. Sa tige est haute de 2 à 5 décimètres, ligneuse à sa base, à rameaux dressés et effilés; ses feuilles sont linéaires; ses fleurs, ordinairement bleues et quelquefois rouges ou blanches, s'épanouissent en juillet et août : elles sont disposées autour de la tige en anneaux ou verticilles rapprochés, qui forment ainsi une espèce d'épi. Cette plante contient une huile essentielle, et on en tire une eau distillée. L'hysope est employée en médecine ; son odeur forte est assez agréable; sa saveur est chaude, piquante et légèrement amère. L'infusion de ses sommités fleuries convient aux personnes qui ont l'estomac faible et débile. Muller prétend que c'est un remède excellent pour faire disparaître les ecchymoses des paupières, que de les laver avec une décoction d'hysope et de placer sur elles des compresses imbibées de ce liquide. L'huile volatile et l'eau distillée de cette plante entrent dans la composition de potions qui peuvent être avantageuses dans les cas où l'hysope elle-même convient.

Hystérie. — On appelle ainsi une maladie nerveuse qui est particulière à la femme, et que l'on désigne fréquemment dans le monde sous les noms de *vapeurs*, *maux de nerfs*, *attaques de nerfs*. L'hystérie se manifeste par des accès dont la durée est très-variable, et pendant lesquels les accidents qu'éprouvent les malades sont plus ou moins violents. Tantôt il leur semble qu'une boule qui part du bas-ventre remonte vers l'estomac, puis se porte à la poitrine et au cou, où elle leur fait éprouver une espèce d'étranglement ; elles ont en outre des douleurs de tête violentes, des sensations de froid et de chaleur pénibles ; puis, si l'attaque est très-forte, ces phénomènes sont suivis de convulsions, de cris sauvages, et de perte de connaissance. La figure est rouge, le cou gonflé ; quelques malades bondissent dans leurs lits ; d'autres, au contraire, restent immobiles, dans un état de syncope qui peut se prolonger longtemps. Cette maladie, qui est surtout fréquente de quinze à trente ans, survient surtout chez les femmes nerveuses, tourmentées par la jalousie ou par un amour contrarié. Les hystériques sont mobiles, impatientes, faciles à s'inquiéter pour les plus légers motifs, opiniâtres ; leur imagination est en général très-vive. Tantôt elles sont mélancoliques, portées aux idées noires, aimant la solitude ; tantôt au contraire elles sont d'une gaieté folle, et rient sans savoir pourquoi ou pour les causes les plus légères. Cette affection est surtout commune dans les grandes villes, où la fréquentation des spectacles, la lecture de romans passionnés et diverses autres causes viennent exciter l'imagination. Elle peut durer pendant des années, les attaques revenant à des intervalles irréguliers. Dans tous les cas, cette maladie compromet rarement les jours des malades, et, suivant M. Dubois d'Amiens, elle cesse ordinairement à l'époque critique.

Au moment des accès, on doit protéger les malades contre les dangers que peut faire courir la violence des contractions, enlever leurs vêtements et surtout les liens et corsets appliqués autour du corps. On a soin de les placer dans un air frais, de jeter sur leurs figures un peu d'eau fraîche, de leur faire respirer du vinaigre, des sels, un peu d'ammoniaque, et, si la malade est forte et vigoureuse, on lui pratiquera une saignée. Une fois l'attaque passée, il est essentiel de chercher à en prévenir le retour. Pour arriver à ce but, les moyens hygiéniques sont ceux qui conviennent le mieux et qui comptent le plus de succès. Les bains tièdes souvent renouvelés, les affusions d'eau froide sur la tête, l'exercice du corps, les promenades, les bains de mer, les voyages, une nourriture composée principalement de laitage, réussissent assez bien à prévenir le retour de l'hystérie. Si la malade est une jeune fille, forte et robuste, le mariage peut aussi convenir, et on l'a vu amener assez souvent la guérison, pourvu qu'il n'y ait pas aversion ou dégoût de la part de la femme pour son mari.

I

Ibéride. — Genre de plantes de la famille des Crucifères, dont trois espèces méritent d'être mentionnées à cause de la place qu'elles occupent dans les jardins d'agrément.

1° L'*ibéride ombellifère*, qui croît spontanément dans les parties les plus méridionales de l'Europe, est fréquemment cultivée; on la connaît sous les noms vulgaires de *thlaspi*, *taraspie*. C'est une plante annuelle, haute de 3 décimètres, à feuilles lancéolées pointues, dont les inférieures seulement sont dentées en scie. Ses fleurs, blanches, violettes ou purpurines, forment une espèce de grappe raccourcie qui lui donne l'aspect d'une ombelle. On la sème au printemps et en place; elle fleurit alors en juillet. Mais pour l'avoir plus longtemps en fleurs, les semis peuvent se faire à diverses époques.

2° L'*ibéride toujours fleurie*, ou *ibéride de Perse*, *thlaspi vivace*, forme des touffes fort jolies; ses fleurs sont très-blanches, et s'ouvrent plusieurs mois de suite, surtout si on a la précaution de la tondre. On la multiplie pendant tout l'été à l'aide de boutures. On a, par la culture, obtenu de cette espèce une variété à feuilles panachées.

3° L'*ibéride toujours verte*, qui croît naturellement dans les rochers de l'île de Crète, est une plante peu élevée, dont on fait des bordures magnifiques qui se recouvrent de fleurs blanches, quelquefois, mais rarement rouges ou violettes, et qui sont belles encore après la chute des corolles à cause de la fraîcheur constante de leur verdure. Cette ibéride est très-rustique et passe très-bien les hivers en pleine terre. On la multiplie de graines ou de marcottes.

L'*ibéride amère*, qui croît abondamment dans les lieux pierreux et incultes des provinces méridionales de la France, et qu'on trouve aussi, mais plus rarement, dans le centre de cette contrée, est une plante qu'on pourrait aussi cultiver avantageusement dans les jardins ; mais comme elle ne vient pas de pays éloignés, on l'a toujours négligée.

Ichthyocolle. — Substance gélatineuse, que l'on prépare surtout avec la vessie natatoire du grand esturgeon, que l'on roule sur elle-même après l'avoir bien séchée et nettoyée. Dans le commerce, on en trouve trois espèces : 1° l'*ichthyocolle en lyre;* 2° l'*ichthyocolle en cœur*. On nomme ainsi ces deux sortes à cause de leur forme; 3° l'*ichthyocolle en livre*, qui est placée à la manière d'un livre en feuillets traversés d'un bâton qui les maintient rapprochés. La première espèce, que l'on appelle aussi *petit cordon*, est la plus estimée; puis vient le gros cordon ou deuxième sorte, et enfin la colle de poisson en livre ou la troisième espèce, qui est la moins chère de toutes. L'ichthyocolle sert à préparer les gelées, à clarifier les liqueurs, les vins blancs; c'est aussi avec cette gélatine que l'on prépare la colle à bouche. (*Voy.* du reste les articles ESTURGEON et GÉLATINE.)

If. — Genre de plantes de la famille des Conifères, dont une espèce, l'*if commun*, est pour nous d'un assez grand intérêt. C'est un arbre de hauteur moyenne; il ne s'élève guère en effet à plus de 10 ou 12 mètres, et le plus ordinairement, son tronc n'a que 4 à 8 décimètres de diamètre. Il peut cependant atteindre parfois des dimensions considérables; en effet, Loudon en cite qui ont 34, 40 et 56 pieds anglais de circonférence. L'if est très-rameux; son écorce est brune et s'enlève facilement par plaques, surtout lorsque le tronc est déjà vieux. Ses branches sont étalées, et leur ensemble forme une cyme très-touffue. Ses feuilles sont linéaires, coriaces, planes, luisantes, d'un vert foncé. Ses fleurs sont dioïques, c'est-à-dire que les mâles sont portées sur des pieds différents des femelles.

Ces dernières donnent naissance à des fruits du volume d'une petite cerise, percés au sommet d'une ouverture circulaire, et dont la couleur est d'un beau rouge; la pulpe de ce fruit est visqueuse et d'une saveur assez agréable; la graine qu'elle renferme est presque globuleuse, roussâtre, ou brunâtre et d'une saveur amère. Les racines de cet arbre s'étendent surtout horizontalement et acquièrent parfois une grande longueur.

L'if contient, comme tous les végétaux de la famille des Conifères, un suc résineux; mais il est chez lui peu abondant. Jadis, on attribuait à cet arbre des propriétés vénéneuses très-prononcées. On a été jusqu'à dire que son ombrage même pouvait être funeste lorsqu'il était en fleurs. On a prétendu que les Gaulois, nos ancêtres, se servaient de son suc pour empoisonner leurs flèches; mais des observations récentes et faites avec soin ont établi que son ombrage et ses fruits ne pouvaient être nuisibles, mais qu'on peut retirer de ses feuilles un extrait qui a des propriétés purgatives, extrait qui, donné à fortes doses, pourrait avoir quelques inconvénients. Du reste, l'if n'est pas employé en médecine.

Les variétés de ce végétal sont : 1° l'*if fastigié*, dont les branches sont redressées et les feuilles disposées uniformément autour des rameaux; 2° l'*if dressé*, à rameaux dressés aussi, mais à feuilles dirigées horizontalement sur les deux côtés opposés de chaque rameau; 3° l'*if du Canada*, qui a tous les caractères de l'if commun, mais dont la taille est naine. Enfin, il existe encore des variétés à feuilles panachées de blanc ou de jaune, et une à fruits jaunes.

Le feuillage toujours vert de l'if et sa cyme touffue, la facilité avec laquelle on peut le tailler et lui faire prendre, à la volonté du jardinier, les formes les plus diverses et les plus bizarres, lui ont valu jadis une importance considérable dans la décoration des grands jardins, importance qui, pour être de beaucoup diminuée, n'est pas encore de nos jours complétement perdue. Seulement, on lui laisse aujourd'hui ses formes naturelles qui produisent un très-bon effet, et on a renoncé aux pyramides de verdure qui plaisaient tant à nos ancêtres.

Le bois de cet arbre est, après le buis, le plus dense de nos pays : vert, il pèse 40 kilogrammes par pied cube, et sec, près de 31 kilogrammes. Sa dessiccation est lente; il résiste pendant longtemps, qu'il soit exposé à l'air ou plongé dans l'eau. Ces qualités le font estimer, mais il est malheureusement très-rare. Sa couleur est rougeâtre, son grain est très-fin, il est élastique, et M. Varennes de Fenille dit que si, lorsqu'il est vert, on le débite en planches minces, et qu'on place ces dernières pendant quelque temps dans l'eau, elles prennent une teinte d'un violet pourpre très-foncé. Avec le bois de l'if on fait des meubles recherchés; on l'emploie aussi pour faire des vis, des dents d'engrenage, des essieux de voitures; mais son usage principal est pour le tour et la tabletterie.

L'if se multiplie de graines, de boutures et de marcottes; les deux derniers procédés se mettent en pratique pendant l'hiver, mais ils donnent des pieds moins vigoureux et moins droits. On sème ses graines avec la pulpe qui les entoure, aussitôt qu'elles ont atteint leur maturité; si l'on veut attendre le printemps pour faire le semis, on doit alors conserver les fruits de cet arbre en jauge pendant l'hiver; une fois le semis effectué, on recouvre avec un peu de terre de bruyère pour faciliter la levée des graines, qui mettent quelquefois jusqu'à trois ans avant de sortir de terre. Les jeunes plants sont mis en pépinière de bonne heure; on peut les laisser

ainsi jusqu'à dix ans et même douze ans avant de les transplanter; mais lorsque l'if est déjà âgé, cette opération ne doit se faire qu'au printemps, quand déjà la séve commence à circuler; on ne doit pas non plus tailler cet arbre jusqu'à ce qu'il soit fort, et de cette manière on obtient des pieds vigoureux. Nous devons dire cependant que beaucoup de personnes ne laissent en pépinière que quatre ou six ans, et qu'à cet âge ils mettent les jeunes plants à la place qu'ils doivent occuper définitivement.

L'if craint les terrains marécageux ou trop argileux; il se plaît à l'exposition du nord, dans les vallons des montagnes, et dans sa jeunesse il aime surtout les endroits ombragés. Quelle que soit du reste la bonté du sol dans lequel on le place, il ne croît qu'avec une excessive lenteur; nous en citerons pour preuve le fait suivant: On a compté 180 couches dans un arbre de cette espèce dont le tronc avait seulement 55 centimètres de diamètre; il lui avait donc fallu 180 années pour atteindre cette dimension.

Immortelle. — Nous donnerons ici sous cette appellation la description de plusieurs plantes, cultivées dans les jardins, parce qu'elles sont surtout connues sous ce nom, tout en prévenant nos lecteurs qu'elles sont nommées par les savants d'une manière différente.

1° L'*immortelle commune* ou *annuelle* (*xéranthème annuel* des botanistes) a les fleurs assez grosses, blanches, violettes ou mélangées; ses feuilles sont lancéolées et blanchâtres.

2° L'*immortelle éclatante* (*xéranthème éclatant*) est originaire des Alpes; sa hauteur est de 3 à 6 décimètres; ses feuilles sont oblongues et persistantes; ses fleurs, d'un jaune doré éclatant, s'épanouissent en juin. Cette plante, qui se multiplie facilement de boutures, demande une terre légère; on ne doit l'arroser que rarement pendant l'hiver.

3° On donne aussi le nom d'*immortelle* à l'élichryse à grandes fleurs, plante qui croît naturellement au Cap, et dont la tige n'atteint que 33 centimètres de hauteur. Ses feuilles sont persistantes et ont la forme d'un fer de lance; ses fleurs, grandes et belles, ont un disque blanc et des fleurons jaunes; elles ouvrent leurs corolles en juin et août. Cette espèce demande les mêmes soins que la précédente.

4° L'*immortelle fétide* (*gnaphale fétide* des auteurs), est haute de 66 centimètres; ses fleurs sont grosses, jaunes, avec un calice argenté.

5° L'*immortelle d'Orient* a les fleurs et le calice d'un beau jaune luisant.

6° L'*immortelle de Virginie*, qui appartient aussi au genre gnaphale, a les fleurs d'un jaune soufre et le calice argenté.

7° On cultive encore l'*immortelle globuleuse* à fleurs et à involucre jaunes.

Impériale (couronne). — Plante de la famille des Liliacées et du genre fritillaire, qu'on cultive dans les jardins d'agrément et qui est remarquable par ses grandes fleurs réunies au sommet de la tige et couronnées par un bouquet de feuilles. Elle se multiplie par ses caïeux; on peut ainsi la propager à l'aide de ses graines que l'on sème à l'ombre dans une terrine, aussitôt qu'elles sont récoltées. Ces graines lèvent au printemps suivant. On laisse le jeune plant en place pendant deux ans, puis on le transplante, et trois ans après cette dernière opération, on voit fleurir l'impériale. Au moyen des caïeux, on en jouit beaucoup plus vite, car dans ce dernier cas elle ne met que deux ans à s'épanouir. Comme les autres végétaux de ce genre, la couronne impériale est rustique et ne demande que peu de soins.

Incendie. — Les incendies jettent si souvent la désolation dans nos campagnes; c'est un tableau si pénible à voir que celui de ces flammes dévorant en quelques heures tout ce qui faisait la joie et l'espoir d'une famille, ces gerbes qui ont coûté tant de sueur, ces bêtes qui ont coûté tant de soins; tout cela est si navrant, si douloureux, si terrible dans ses conséquences, que nous nous ferions un reproche de n'en point parler dans ce livre.

Pour ne pas s'imposer un petit sacrifice chaque année, combien de cultivateurs s'exposent à une ruine complète du jour au lendemain! Une étincelle égarée, une imprudence commise, une haine, une jalousie, un mauvais voisinage, nous ne savons combien d'autres causes encore peuvent leur enlever en quelques minutes les économies du passé et le repos de l'avenir. A ceux-là, nous recommanderons de ne pas s'endormir plus longtemps dans une fausse sécurité et de demander, faute de mieux, un peu de garantie aux compagnies d'assurances qui passent pour remplir honnêtement leurs promesses à l'égard des souscripteurs.

C'est la première des précautions à prendre, et cette précaution prise, il est encore de l'intérêt de l'assuré, comme de celui de l'assureur, de combattre les commencements d'incendie par tous les moyens reconnus bons.

Toute commune, bien administrée, doit avoir une pompe et des hommes exercés à sa manœuvre. La France, sous ce rapport, est beaucoup plus avancée que la Belgique, si nous en jugeons par ce qui se passe dans cer-

taines localités où presque tout est à faire ou à refaire sous ce rapport.

Toutes les eaux conviennent pour éteindre le feu, mais on peut augmenter leur efficacité par divers moyens. Dans l'ancienne Rome, on se servait d'un mélange d'eau, de vinaigre et d'argile. De nos jours, il y a une vingtaine d'années environ, le chevalier Origo reconnut et fit savoir que l'eau chargée d'alun et d'argile était très-efficace dans les incendies. On a proposé depuis de dissoudre dans l'eau, soit du chlorure de chaux, qui se vend à très-bas prix, soit de la potasse du commerce. Enfin, le docteur Clanny prétend que le sel ammoniac brut communique à l'eau la propriété d'éteindre avec une extrême rapidité les feux les plus violents. Il conseille, il est vrai, l'emploi d'une dose assez forte, puisqu'il s'agit de 28 grammes par litre d'eau; mais qu'importe la dépense de quelques kilogrammes de sel en pareil cas!

Les feux de cheminée sont considérés, dans certains pays, comme un excellent moyen de ramonage, et bon nombre de personnes profitent d'un temps de pluie pour allumer la suie. C'est là une pratique dangereuse et condamnable. Il arrive souvent qu'un incendie, qui commence par la cheminée, finit par détruire toute l'habitation. Dans quelques villages, on a l'habitude de combattre l'incendie à son début en tirant un ou deux coups de fusil dans la cheminée. L'explosion de la poudre ébranle la colonne d'air et réussit souvent à détacher la suie embrasée; mais quelquefois aussi le feu s'allume de plus belle. C'est pour cela que nous préférons aux coups de fusil le moyen suivant : En même temps que l'on masque le foyer avec un drap mouillé, on jette sur la braise quelques poignées de fleur de soufre, et il se produit en abondance du gaz acide sulfureux qui étouffe promptement le feu.

Quelques personnes s'en tiennent à l'application du drap mouillé sur le devant de la cheminée, afin d'empêcher le tirage. Ce moyen n'est pas assez efficace. D'autres fixent le drap aux quatre coins et lui impriment en dessous, en le tirant par le milieu, des mouvements brusques d'aspiration. Ces mouvements, bien exécutés, détachent parfois la suie enflammée; mais, la plupart du temps, ils sont mal exécutés et ne réussissent qu'à stimuler le feu.

On a trouvé un moyen d'empêcher les feux de cheminée. Il consiste à placer, un peu plus haut que le manteau, une toile métallique qui recouvre bien l'orifice et ne laisse passer aucune étincelle. Le procédé est excellent sans doute; malheureusement, il exige que la toile métallique soit brossée tous les jours et dégagée ainsi de la suie, qui ne tarderait pas à en obstruer les mailles.

Si nous avions à choisir entre le ramoneur et la toile métallique, nous prendrions le ramoneur.

Incubation ou **couvaison**. —On nomme ainsi l'action qui consiste à réchauffer les œufs fécondés, pour y développer l'embryon. Dans l'état de nature, c'est la mère qui a pondu les œufs qui les couve; pour les volailles de basse-cour, les choses se passent le plus souvent ainsi; cependant l'on voit de temps à autre des poules couver des œufs de cane, d'oie, de dinde, de perdrix, de caille, et des dindes couver des œufs de poule. On peut encore obtenir que des chapons et de vieux coqs remplissent les fonctions des couveuses.

Nous ne parlerons ici que de la couvaison des œufs de poule. Les meilleures couveuses, parmi ces oiseaux de basse cour, sont de vieilles poules, grosses, parfaitement emplumées et ne redoutant pas l'approche de l'homme et des animaux. Dès qu'elles sont prêtes à couver, elles cessent de pondre, gloussent presque continuellement, semblent inquiètes, vont, viennent, se dégarnissent de plumes sous le ventre, se posent sur les œufs qu'elles rencontrent et résistent quand on veut les éloigner. Avec des femelles aussi bien disposées, il suffit de mettre des œufs dans un panier, de porter ce panier dans un lieu isolé, chaud, obscur et calme, et de placer la couveuse dessus.

Il peut se faire qu'aucune poule ne se montre disposée à couver. On les y amène, soit en leur donnant du chènevis à discrétion, soit en les enivrant avec du pain trempé dans du vin ou du cidre, avant de les placer sur le panier; soit en les plumant sous le ventre, et en fouettant la partie plumée avec une poignée d'orties. La fraîcheur des œufs leur est agréable, suppose-t-on, et calme un peu leur douleur. On pourrait supposer également que les piqûres d'orties produisent sur le ventre des poules une chaleur forcée, qui se produit naturellement chez les bonnes couveuses.

Pour obliger les dindes de mauvais vouloir à couver des œufs de poule, on recommande comme excellent le moyen que voici : on place la dinde dans un panier ou une caisse ouverte, qui ait juste sa longueur et sa largeur, pour qu'elle ne puisse point remuer. Puis, une fois qu'elle est accroupie dans ce panier ou cette caisse, on lui met sur le dos une planchette mince, retenue à son cou par une ficelle. Cette planchette l'inquiète, lui donne une sorte de fièvre et la la rend si craintive qu'elle n'ose pas se redresser.

Tous les œufs ne sont pas également bons à être couvés. Les meilleurs sont ceux qui proviennent de poules d'un an et qui ont été

fécondés par un coq jeune et vigoureux. Ils doivent avoir moins de vingt jours, être transparents, ne pas contenir deux jaunes et ne pas surnager quand on les met dans l'eau. Il est impossible, au moment où on les place dans le panier, de savoir si les œufs ont été fécondés et sont propres à la reproduction. L'incubation seule peut nous éclairer sur ce point. Au bout de quelques heures seulement, la chaleur de la couveuse rend louches ceux qui ont été fécondés, tandis que les autres restent clairs. Toutes les fois qu'au bout de trois ou quatre jours d'incubation, vous ne remarquez pas à l'une des extrémités de l'œuf un point qui indique le développement de l'embryon, enlevez cet œuf, il ne produira rien.

Certains empiriques vous assureront que l'on peut reconnaître le sexe du poulet à venir rien que d'après la forme de l'œuf. N'en croyez rien. De longues expériences ont été faites par M. Girou de Buzareingues, sur la reproduction des animaux domestiques, et de ces expériences, il résulte que la forme des œufs n'indique jamais d'une manière certaine le sexe du poulet. Il a remarqué seulement que les œufs des grosses poules donnaient plus souvent des femelles que les œufs des petites.

Le lit des couveuses doit être garni de vieille paille ou de balles de grains ou d'étoupes, et être assez large pour contenir facilement de 12 à 15 œufs, chiffres ordinaires de chaque couvée pour une forte poule. Lorsque l'on veut ou remplacer des œufs douteux ou en ajouter de nouveaux dans les premiers jours de l'incubation, il faut attendre le soir et s'arranger de façon à les glisser sous la couveuse sans qu'elle s'en aperçoive. Avec les dindes, il n'est pas nécessaire d'avoir tant de précautions.

Tout le temps que dure l'incubation, il faut veiller sur les couveuses qui, souvent, se laisseraient mourir de faim plutôt que de quitter leurs œufs. Il convient de placer de l'eau et du grain près de leur nid et à portée de leur bec. Quelques personnes recommandent de leur donner du pain bien cuit, trempé dans un mélange d'eau et de vin.

Les œufs de poule couvés s'ouvrent du vingtième au vingt-deuxième jour, sous les coups de bec et les efforts des jeunes poussins.

Nous terminerons cet article par quelques mots sur l'incubation artificielle. Réaumur et beaucoup d'autres avant lui, et depuis des siècles, ont pensé que si l'on pouvait réussir à faire éclore des poussins sans le secours des poules ni des dindes, on rendrait un grand service. On est parvenu à obtenir ce résultat au moyen d'étuves de diverses sortes ; mais les soins et les frais qu'exigent les appareils d'incubation artificielle ne sont pas de nature à les populariser ailleurs que dans les pays chauds, et longtemps encore, on leur préférera avec raison, dans nos campagnes, la méthode naturelle. L'étuve Bonnemain et le couvoir Sorel, que nous ne décrirons pas, sont, quant à présent, les appareils les plus ingénieux qui aient été produits. Il importe pour réussir, d'après Réaumur, de maintenir dans l'étuve une température constante de 40° centigrades. Une température de 38°,50 amène l'éclosion des poulets un jour plus tard que la chaleur des couveuses naturelles. D'autres observateurs assurent que la température doit être progressive et n'atteindre que 30° centigrades vers le milieu de l'incubation, pour s'élever ensuite jusqu'à 38°. Quelques-uns prétendent qu'il y a avantage à débuter par une température élevée et à finir par une température assez douce.

Les procédés d'incubation artificielle nous intéressent médiocrement, car nous croyons que la production des poulets répond suffisamment aux besoins des consommateurs. Alors même que l'on en produirait mille fois, dix mille fois plus, on ne saurait en réduire de beaucoup le prix. Ce n'est pas la couvaison qui coûte à l'éleveur de poulets, c'est ce qu'ils mangent à partir du jour où ils sortent de la coquille jusqu'au jour où on les vend. La production au moyen de la chaleur artificielle ne peut qu'augmenter le nombre des poulets tout en maintenant les prix au taux actuel ou à quelques centimes près. Or, à quoi bon se creuser la tête pour aboutir à ce résultat. Les poulets, de nos jours, font-ils défaut à la consommation ? Nous ne le croyons pas. Veut-on étendre cette consommation et réaliser la promesse de la poule au pot ? On n'y réussira point. Il y aurait quelque chose de mieux à réaliser dans l'intérêt des travailleurs, ce serait le *bœuf au pot*, autrement dit l'utile avant l'agréable.

Indigo. — L'indigo est une matière colorante bleue, fournie principalement par plusieurs espèces du genre indigotier, sur lesquelles nous donnerons quelques détails à la fin de cet article.

L'indigo se trouve dans le commerce en morceaux tantôt irréguliers, tantôt plats, ou bien ayant la forme d'un cube. Ses nuances varient entre le bleu violet, le bleu clair et le bleu noirâtre. Il est léger, friable, sans saveur, légèrement odorant ; on peut, à l'aide de la chaleur, développer cette odeur; si on le frotte avec l'ongle, il prend une teinte cuivrée. Il est inaltérable à l'air et insoluble dans l'eau. Il se dissout bien dans l'acide sulfurique concentré, et sa solution, qui a une belle couleur bleue, est connue sous les noms de *bleu de Saxe, bleu en liqueur*, *bleu de*

composition. Il est composé de 73 parties de carbone, de 4 d'hydrogène, de 18 parties d'azote et de 12 parties d'oxygène. L'indigo est une des matières colorantes les plus précieuses; la teinture qu'il donne est très-belle et très-solide; on l'emploie pour la soie et la laine aussi avantageusement que pour les étoffes de lin, de coton ou de chanvre.

L'indigo a été employé contre l'épilepsie: quelques médecins avaient annoncé qu'il guérissait cette cruelle maladie, mais malheureusement, lorsqu'on soumit à une expérience sérieuse plusieurs épileptiques, on reconnut qu'il fallait beaucoup rabattre des vertus attribuées à cette substance, et que c'était à peine si l'on obtenait dans la majorité des cas une diminution dans le nombre ou la durée des attaques.

L'indigo contient une substance particulière, que M. Chevreul, à qui l'on doit sa découverte, a nommée *indigotine;* elle est solide, volatile, d'un bleu cuivré, inodore, sans saveur; elle cristallise en aiguilles, et n'est pas soluble dans l'eau, l'alcool et l'éther. La chaleur la décompose en partie; elle prend une couleur jaunâtre et se dissout alors très-facilement dans l'eau.

Les indigos les plus estimés sont ceux qui viennent de Guatemala et du Bengale.

Il existe un assez grand nombre de plantes qui renferment cette matière colorante, mais on n'en cultive guère que quatre ou cinq pour en retirer l'indigo. Ce sont des végétaux de la famille des Légumineuses ou Papilionacées. Les botanistes ont nommé *indigotier* le genre dans lequel ils sont compris.

On a cherché à cultiver les indigotiers en France; mais quoique ces plantes aient assez bien réussi, les résultats et les produits obtenus ne compensant pas les frais, on a été obligé de renoncer à cette culture.

On soumet les plantes que l'on récolte aux opérations suivantes, pour en retirer le principe colorant. On commence par les placer dans une cuve ou trempoir, que l'on recouvre d'eau, de façon qu'il y en ait de 7 à 8 centimètres au-dessus des herbes; on les laisse fermenter au moins pendant vingt-quatre heures; l'eau prend une belle couleur verte; on la fait alors écouler dans une autre cuve appelée *batterie;* on la bat fortement avec des battes de bois de sapin pendant une heure et demie ou deux heures; lorsqu'elle a acquis une belle couleur d'un bleu foncé, on termine cette opération. On laisse ensuite reposer l'eau dans la cuve pendant trois ou quatre heures, et généralement on ajoute une certaine quantité d'eau de chaux bien filtrée, pour hâter la précipitation de l'indigo. On fait ensuite sortir l'eau de la cuve au moyen de robinets disposés à cet effet et en commençant toujours par le robinet supérieur. Il reste une pâte molle d'un bleu noirâtre, que l'on fait passer dans un récipient appelé *diablotin*, en ouvrant le dernier robinet; on prend alors cette pâte avec des moitiés de calebasse; on l'introduit dans des sacs de toile, que l'on suspend en l'air pour faciliter son égouttement, puis on la place dans des caisses que l'on met dans la sécherie. Avant que cette pâte ne soit complétement sèche, on unit sa surface et on la divise en tablettes qui ont environ 80 millimètres cubes. On laisse ces dernières exposées au soleil jusqu'à ce qu'elles se détachent elles-mêmes des caisses. On les entasse ensuite dans des barriques où elles subissent une espèce de fermentation; on les fait sécher de nouveau, et alors l'indigo est ce qu'on appelle *marchand*, c'est-à-dire qu'on peut le livrer au commerce.

Inflammation. — M. Roche définit ainsi l'inflammation : C'est l'augmentation de l'action organique d'un tissu, ou l'irritation avec appel plus considérable du sang que des autres fluides, portée au delà des limites compatibles, avec l'exercice libre de la fonction de ce tissu. Cet état est caractérisé par la douleur, la chaleur, la tuméfaction et la rougeur. Examinons ces quatre symptômes en commençant par la rougeur, qui est le caractère fondamental et le premier signal de l'inflammation. Ses teintes varient depuis le rose léger jusqu'au pourpre foncé et même jusqu'au brun noirâtre. La douleur n'est pas un phénomène caractéristique de l'inflammation, puisqu'elle se rencontre dans beaucoup d'autres maladies et qu'elle peut manquer quelquefois. Ordinairement, elle se fait sentir dès le début du mal; elle peut cesser par intervalles et revenir ensuite avec plus de violence; les auteurs, M. Littré, entre autres, assurent qu'elle est d'autant plus vive que les organes qui en sont atteints sont moins sensibles dans l'état naturel; la chaleur qu'on éprouve dans l'inflammation est tantôt sèche, tantôt humide; elle est d'autant plus facile à reconnaître que la maladie est près de son début; enfin, souvent le malade la perçoit très-bien; d'autres fois, quoique très-sensible pour les personnes étrangères, elle est nulle pour lui. La tuméfaction est très-variable; tantôt elle est superficielle et bornée à un espace circonscrit; d'autres fois, elle s'étend au loin; souvent elle est saillante et facile à reconnaître; souvent aussi elle ne l'est pas. Dans les tissus qui sont surtout accessibles à l'afflux des liquides, comme les mamelles, par exemple, cette tuméfaction peut acquérir un volume énorme. L'inflammation peut exister

sans que ces quatre caractères soient réunis. Un seul ne manque jamais, c'est la rougeur; malheureusement, quand l'inflammation est intérieure, on ne peut la constater à l'aide de la vue, et l'on est obligé alors d'avoir recours à la chaleur, à la fièvre, à la sueur, etc., etc., qui indiquent un état inflammatoire.

Les causes de l'inflammation sont extrêmement variées. Elle peut être produite par le frottement, la compression, les contusions, la division des tissus, etc., etc.; le feu, les acides et les alcalis concentrés appliqués sur une partie du corps, la déterminent aussi, de même que les vapeurs, les liquides âcres, etc.; d'autres fois, un coup de soleil amène une inflammation du cerveau ou de ses membranes; la transition brusque du chaud au froid peut très-bien produire une pneumonie, qui est l'inflammation du poumon. Nous arrêterons ici l'énumération des causes; il nous serait facile de la prolonger beaucoup, cependant nous ne la terminerons pas sans dire que le tempérament sanguin, l'âge adulte, l'abus des boissons alcooliques, ou des aliments trop nourrissants, sont des causes qui prédisposent singulièrement à l'inflammation et que même les deux dernières peuvent suffire pour la déterminer à elles seules. Les ouvriers qui exercent certains états sont aussi souvent sujets à des inflammations de certains organes : ainsi, pour n'en citer qu'un exemple, les forgerons, les maréchaux ferrants sont fréquemment atteints d'inflammations des conjonctives.

Certaines maladies, telles que la variole, qui est connue de tout le monde sous le nom de *petite vérole*, la pustule maligne, la vaccine, etc., sont aussi des inflammations, mais dans lesquelles celles-ci, au lieu d'être simples et franches, se trouvent pour ainsi dire mêlées à un principe particulier qui donne un aspect et une marche propres à ces sortes d'inflammations.

L'inflammation peut être aiguë, c'est-à-dire parcourir toutes ses phases avec rapidité, ou bien chronique et alors sa durée se prolonge parfois presque indéfiniment. Elle peut se terminer par l'absorption plus ou moins prompte des liquides épanchés ou qui distendaient les vaisseaux capillaires; on dit alors qu'il y a résolution. D'autres fois, ce sang ne pouvant être absorbé, il s'établit une sécrétion morbide dans la partie malade; le principe colorant du sang disparaît, et on voit paraître un liquide blanc ordinairement, laiteux, etc.; c'est le pus, et alors la terminaison de l'inflammation a lieu par suppuration. Si la partie enflammée se perce, s'érode dans quelques points, on a alors l'ulcération. Enfin elle se termine par gangrène lorsque la mort vient frapper les tissus malades. On voit aussi parfois le siége du mal rester dur, quoique la douleur et la rougeur aient disparu; l'inflammation finit alors par induration.

Le traitement de l'inflammation consiste surtout à employer des moyens et des médicaments antiphlogistiques; les saignées, les sangsues, les cataplasmes émollients, les fomentations de même nature, les narcotiques, la diète, des boissons adoucissantes réussissent souvent sinon à empêcher le cours de l'inflammation, au moins à diminuer sa violence et à en abréger la durée. On peut aussi avoir recours aux médicaments révulsifs, tels que les sétons, les cautères, les sinapismes, les vésicatoires, les moxas, le feu, etc., etc.

L'inflammation suivant, chez les animaux, la même marche que chez l'homme, présentant les mêmes symptômes, se terminant de la même manière, et réclamant enfin les mêmes moyens pour amener la guérison, ce que nous avons dit ci-dessus s'applique aussi bien à eux qu'à nous.

Infusion. — Opération de pharmacie qui consiste à verser un liquide bouillant sur une substance dont on veut extraire les parties actives, ou bien encore on prépare l'infusion en jetant le médicament dans de l'eau en ébullition, l'on retire du feu le vase qui contient le liquide et on a soin de le bien fermer. Dans les deux manières de procéder que nous venons d'indiquer, l'opération est terminée lorsque l'eau bouillante s'est mise en équilibre de température avec l'air environnant, c'est-à-dire qu'elle n'est pas plus chaude que lui. Vulgairement, on donne souvent le nom d'*infusion* au liquide qui est le produit de l'opération; ainsi, on dit une *infusion de tilleul* dans ce sens. Dans la vie ordinaire, on emploie fréquemment ce procédé soit pour faire le thé, le café, et une foule d'autres infusions qui se préparent dans diverses localités et pour lesquelles on fait usage en guise de thé de substances du pays.

Infusoires. — On donne ce nom à plusieurs espèces d'animalcules, dont la petitesse est telle qu'on ne peut voir l'immense majorité d'entre eux qu'au microscope. Ces petits êtres se trouvent dans les liquides qui contiennent des matières animales ou végétales en suspension; ils existent en quantité considérable dans les eaux de la mer, dans les eaux douces. Dans certaines mares fréquentées par les monades vertes, il n'est pas rare de voir l'eau prendre cette couleur dans un espace de temps fort court. Certains d'entre eux ont la propriété de revivre après avoir été tout à fait desséchés, si on les humecte de nouveau. Les expériences de Spal-

lanzani sur une espèce connue sous le nom de *rotifère* ne laissent aucun doute à cet égard. Nous n'entrerons pas dans de plus longs détails sur les infusoires; il nous suffit ici d'avoir appris à nos lecteurs que la vie se manifeste partout, et qu'on trouve, si l'on peut s'exprimer ainsi, un monde habité dans une goutte d'eau, monde peuplé d'êtres infiniment petits et dont l'organisation très-compliquée chez plusieurs d'entre eux est un sujet toujours nouveau d'admiration pour la puissance du Créateur qui brille peut-être davantage dans ces animaux microscopiques, que dans ceux qui, comme l'éléphant et la baleine, nous étonnent le plus par leur volume.

Instruments aratoires. — Nous nous en tiendrons à la simple nomenclature des principaux instruments. Ce sont les araires et charrues proprement dites, les extirpateurs et scarificateurs, les houes à main et à cheval, les buttoirs, la bêche, les herses, les rouleaux, le rayonneur, les semoirs, plantoirs, faux, sapes, faucilles, battoirs, machines à faner (*voy.* FANAGE), fléaux, vans, araires, râteaux, ratissoires, fourches, chariots, charrettes, tombereaux, tonneaux à engrais liquide, brouettes, hache-paille, coupe-racines et barattes. (*Voyez*, pour la description, chacun de ces mots.)

Intermittentes (fièvres). — On appelle ainsi des maladies essentiellement caractérisées par des accès de fièvre, qui reviennent à des intervalles à peu près égaux, et entre lesquels ils cessent complétement. Chaque accès se compose de trois périodes, qui sont caractérisées par le froid, la chaleur et la sueur.

La période de froid est quelquefois annoncée par des maux de tête, des étourdissements, des lassitudes, des nausées et même des vomissements; après ces symptômes précurseurs dont la durée est variable, le malade éprouve un refroidissement d'abord léger, mais qui va promptement en augmentant et qui, lorsqu'il a acquis une grande intensité, donne lieu à un tremblement convulsif de tous les muscles et du corps; les dents se heurtent les unes contre les autres; il existe en même temps une douleur de tête très-vive; la peau est pâle, livide et présente l'état désigné sous le nom de *chair de poule*. La période de froid peut durer depuis une demi-heure jusqu'à cinq ou six heures.

Tous ces symptômes diminuent peu à peu; le frisson et le froid sont remplacés par la chaleur qui, parfois, reste assez modérée, et qui, dans d'autres cas, atteint un degré tel, que les malades sont tourmentés par une ardeur brûlante et insupportable. La douleur de tête persiste; pendant cette période, la peau, de pâle qu'elle était, devient fortement colorée; une soif ardente tourmente les patients et leur fait désirer vivement des boissons froides et acides. En général, cet état persiste pendant plusieurs heures, quoiqu'on l'ait vu, dans quelques circonstances, cesser en moins d'une heure.

Le passage de la deuxième à la troisième période est annoncé par une douce moiteur qui survient à la tête et à la poitrine d'abord, puis s'étend sur tout le reste du corps. La sueur peut, chez certains individus, être tellement abondante qu'ils en sont pour ainsi dire inondés, et qu'on est obligé de les changer de linge un grand nombre de fois. Aussitôt du reste qu'elle est bien établie, le mal de tête cesse et les malades éprouvent un sentiment de bien-être. Ils ne ressentent plus qu'un peu de lassitude, de faiblesse et souvent une grande envie de dormir. La sueur dure ordinairement de trois à quatre heures.

L'accès une fois terminé, s'il n'existe aucune complication, c'est-à-dire aucune autre affection, le malade n'éprouve plus aucun symptôme de maladie et se croit complétement guéri, surtout lorsqu'il n'a encore eu que quelques accès de fièvre. Il en est cependant quelques-uns qui ne reviennent pas tout à fait à la santé; ils n'ont pas d'appétit, et il leur reste toujours un peu de malaise et de courbature. Cet état s'observe surtout lorsque les accès sont très-rapprochés.

La fièvre intermittente peut être quotidienne, c'est-à-dire revenir tous les jours à peu près à la même heure; quelques malades ont même parfois deux accès par jour, qui se correspondent.

On lui donne le nom de *fièvre tierce*, lorsque le malade a deux accès en trois jours; dans ce cas, le jour du milieu ou intercalaire est sans fièvre. On l'appelle *double tierce*, quand les accès reviennent tous les jours, sont alternativement inégaux et se correspondent réciproquement, par exemple, comme qui dirait que l'accès du premier jour correspond à celui du troisième, et celui du second jour à l'accès du quatrième.

La fièvre *intermittente quarte* revient tous les quatrièmes jours et laisse au malade deux jours de bon dans l'intervalle des accès.

Il existe encore d'autres espèces de fièvres intermittentes; mais elles se présentent si rarement que nous croyons devoir les passer sous silence dans cet ouvrage.

Les accès de fièvre intermittente reviennent assez souvent, comme nous l'avons dit, à la même heure; mais ils peuvent cependant avancer ou reculer, sans que pour cela la maladie change de nature.

La fièvre intermittente peut être parfois pernicieuse; on lui a donné ce nom parce qu'il n'est pas rare de voir les malades qui en sont atteints succomber au second, au troisième ou au quatrième accès. Dans la plupart des cas, on reconnaît que la fièvre prend ce caractère dangereux, soit à une douleur vive, douleur qui peut exister dans la poitrine, dans le ventre, dans l'estomac, etc., ou à des vomissements, à des diarrhées accompagnées de refroidissements qui rappellent le choléra; d'autres fois, les malades sont pris de dyssenteries, d'hémorrhagies, ou bien ils ont des convulsions violentes, des attaques qui ont de la ressemblance avec celles des épileptiques.

Nous avons dit que les fièvres intermittentes étaient surtout caractérisées par le froid, la chaleur et la sueur; il n'en est pas toujours ainsi, et il arrive encore assez fréquemment qu'une ou deux de ces périodes viennent à manquer, en sorte que l'accès de fièvre peut consister uniquement dans la période de froid ou de chaleur; parfois aussi, mais rarement, les périodes de chaleur et de sueur peuvent exister ensemble. M. Chomel cite même un cas où elles marchaient toutes les trois à la fois.

La durée de ces maladies est très-variable. Elles peuvent, après quelques accès, ordinairement de cinq à sept, se guérir par les seules forces de la nature; d'autres fois elles durent des mois entiers, et même, dans certaines circonstances, on a beaucoup de peine à les arrêter, même avec l'aide d'un traitement bien dirigé et de soins bien administrés.

Quand la fièvre intermittente est simple, il est facile de la reconnaître aux symptômes que nous avons indiqués. Quand elle se complique d'une autre affection, c'est presque toujours celle-ci qui met en danger les jours du malade. Les fièvres tierces et quotidiennes se terminent on peut presque dire toujours favorablement quand elles sont bien traitées. La fièvre quarte est plus difficile à guérir; elle dure toujours plus longtemps que les autres et peut, à la longue, amener des accidents graves.

Les fièvres pernicieuses sont extrêmement dangereuses dans tous les cas; mais, heureusement, on peut presque toujours les arrêter à l'aide d'une médication énergique; on ne doit donc pas hésiter dans ce cas, et il faut recourir de suite à un médecin qui sauvera les jours du malade, lesquels se trouveraient à coup sûr fortement compromis par une temporisation qui n'est que trop en usage dans les campagnes, dont les habitants croient toujours qu'ils peuvent attendre sans inconvénient, et ne font appeler un homme de l'art que lorsque les malades sont dans un état désespéré.

La cause des fièvres intermittentes est surtout dans les miasmes qui se dégagent des marécages; aussi, partout où existent des marais, des étangs, des lagunes, en un mot des amas d'eau stagnante, on peut être sûr de trouver des cas de ces maladies. Elles sont communes à Rome, en Hollande, dans la Sologne, pays marécageux, dans la Bresse et le Morvan, où se rencontrent beaucoup d'étangs. Nous pourrions citer encore beaucoup d'autres contrées; mais nous croyons ces quelques exemples suffisants. Quelques personnes pensent qu'une certaine élévation de la température est nécessaire pour que les fièvres se produisent, et elles disent à ce propos que ces affections sont inconnues dans les pays très-froids des régions boréales. Les mares où l'on met rouir le chanvre peuvent aussi déterminer des accès de fièvres intermittentes, d'autant plus tenaces et difficiles à guérir, qu'il est bien constaté qu'on vient plus difficilement à bout des fièvres d'automne que de celles du printemps. Enfin, l'abus du vin et des liqueurs alcooliques peut aussi contribuer à produire ces maladies. Elles attaquent tous les âges, les enfants comme les vieillards, et les femmes n'en sont pas plus exemptes que les hommes.

Le traitement de cette maladie a pour but de soulager les malades pendant l'accès, et ensuite de prévenir le retour de celui-ci. En conséquence, voyons d'abord ce qu'il faut faire pendant la période de froid. Le malade devra se coucher dans un lit bien chauffé; on aura soin de le couvrir suffisamment; puis, de temps en temps, on lui fera boire une tasse de boisson chaude, telle qu'une infusion de bourrache ou de fleurs de sureau; lorsque les frissons sont passés et que la chaleur survient, on peut enlever une partie des couvertures qui alors surchargent et fatiguent le fiévreux; puis on lui administre pour boissons de la limonade, du sirop de groseilles ou de vinaigre étendu d'eau; à cette époque de l'accès, ces boissons peuvent sans inconvénient être données fraîches. Lorsque la sueur est arrivée, il faut craindre que le malade ne se refroidisse, et on fera bien, dans cette période où la soif est toujours moins vive, de donner des tisanes, sinon chaudes au moins tièdes. Mais ces moyens, qui sont suffisants pendant la durée de la fièvre, ne sauraient empêcher un nouvel accès de revenir; il est donc nécessaire d'avoir recours au sulfate de quinine, qui est le fébrifuge par excellence; mais comme l'administration de ce médicament ou celle de tout autre qui pourrait être convenable, suivant les cas particuliers, exige des précautions et des connaissances qu'il est impossible de détailler dans un ouvrage de cette nature, nous engagerons nos lecteurs à s'adresser au mé-

decin, qui leur indiquera exactement ce qu'ils doivent faire pour se guérir, dans le cas où ils viendraient à être atteints de fièvres intermittentes.

Iode. — On nomme ainsi une substance qui se présente sous forme de paillettes grisâtres et d'un aspect métallique. Elle fut découverte, en 1811, par un salpêtrier de Paris, nommé Courtois, et étudiée par le célèbre chimiste français Gay-Lussac, qui lui donna le nom d'*iode*, qui, en grec, signifie *violet*, parce qu'en projetant cette substance sur des charbons ardents, elle répand des vapeurs violettes magnifiques. Ce caractère suffit, à lui seul, pour faire reconnaître l'iode. Il jouit aussi de la propriété de colorer en bleu ou en violet foncé la fécule ou amidon. L'iode n'existe pas à l'état libre dans la nature; on le trouve dans les eaux salées de la mer, les plantes marines, les éponges, dans certaines eaux minérales sulfureuses, dans le foie de quelques poissons, etc., etc.

Combiné avec le mercure, l'iode donne une couleur rouge des plus belles, et avec le plomb, une couleur jaune d'or, qui sont employées en teinture depuis une dizaine d'années.

Combiné avec le potassium, il forme l'iodure dont se servent les daguerréotypeurs pour fixer les images sur les plaques métalliques.

La *teinture d'iode* des pharmaciens, autrement dit l'iode dissous dans de l'alcool, est employée avec un grand succès dans le traitement des goîtres et des scrofules. Il n'y a pas de glande que l'iode ne puisse réduire; mais comme c'est un poison assez violent, on ne doit s'en rapporter qu'aux médecins pour les doses à prendre. Par cela même qu'il existe de l'iode dans les éponges, on comprend que les cendres de ces éponges aient été et soient encore vantées comme remède contre les glandes qui prennent trop de développement. Il y a environ six cents ans que l'alchimiste Arnaud de Villeneuve en recommandait l'emploi; de nos jours, vous rencontrerez des personnes qui vous parleront de ce remède, bas à l'oreille, comme d'un secret précieux. La teinture d'iode est bien autrement efficace.

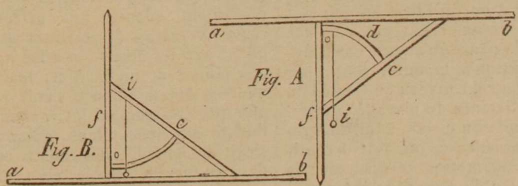
Maintenant que nous avons indiqué les principales propriétés de l'iode, qui en possède bien d'autres aux yeux des chimistes, nous ajouterons en terminant que l'homme à qui nous le devons, Bernard Courtois, mourut à Paris le 27 septembre 1838, pauvre comme Job et ignoré de la plupart de ses concitoyens. On a dû faire au moins un beau discours sur sa tombe : c'est l'usage.

Irrigation. — C'est l'arrosement des prairies au moyen de rigoles, arrosement qui a pour but soit de rafraîchir les plantes qui ont soif, soit de les fumer en même temps qu'on les rafraîchit. Il suit de là que des eaux qui peuvent être excellentes dans le premier cas, sont au-dessous du médiocre ou ne valent rien dans le second. Mais ce n'est point de la qualité des eaux qu'il s'agit à présent; nous avons à nous occuper d'abord des moyens de les diriger et de les répartir.

En général, les irrigations sont mal faites; la plupart du temps, les fossés de dérivation, les rigoles et les fossés de décharge sont creusés à vue de nez, comme l'on dit vulgairement. Ou l'eau n'y ruisselle pas, faute de pente, ou bien elle circule trop vite, parce que les pentes sont trop rapides.

Il serait facile pourtant d'éviter ces deux inconvénients; il suffirait d'une seule leçon donnée sur le terrain par l'instituteur communal, soit avec une simple règle et un niveau de maçon, soit avec un niveau d'eau, soit avec un instrument très-simple, décrit par M. Moll dans son *Manuel d'agriculture*. Comme nous ne pensons pas qu'il soit possible de décrire un instrument et d'enseigner la manière de s'en servir avec plus de concision et de clarté, nous empruntons au livre de M. Moll les lignes qui vont suivre :

« Nous proposerons, dit-il, un niveau qui peut être fait par tout menuisier adroit, et qui offre l'avantage de servir, non-seulement pour le nivellement proprement dit, mais encore pour la confection des canaux et rigoles. Ce niveau est représenté dans la figure ci-jointe :



« *A* nous le fait voir dans la position qu'on lui donne pour les opérations du nivellement; *B*, dans celle qu'il doit avoir pour régler la pente des canaux et rigoles. Nous croyons

devoir entrer dans quelques détails de construction et d'emploi, car il est utile que les cultivateurs se familiarisent avec cet instrument et son usage. Les mêmes lettres indiquent les mêmes objets dans les deux figures. Ainsi *a b* est une règle en bois de sapin de 2 mètres de longueur, de 8 à 10 centimètres de largeur et de 2 à 3 d'épaisseur, parfaitement plane à sa surface supérieure; elle est fixée d'équerre et sur champ au pied *f* qui, étant pointu à son extrémité, peut être fiché en terre; c'est un bras ou support qui sert à maintenir la règle. La courbe *d* est une entretoise formant un arc de cercle dont le centre serait à peu près au point *i* sur le bras *c*. Au point *o* est un trou qui permet d'y fixer l'extrémité d'un fil à plomb, lequel sert à indiquer la parfaite horizontalité de la règle. Lorsque ce fil est attaché, on met la règle dans une position bien horizontale, au moyen d'un niveau de maçon ou d'un niveau à bulle d'air qu'on pose dessus; on remarque le point où touche alors le fil à plomb sur le bras *c*, et l'on y perce un trou : c'est le point *i*. Cela fait, on peut employer l'instrument pour niveler; il suffit de le placer toujours de manière que le fil à plomb tombe sur ce point *i*, ce qui est la preuve que la règle est horizontale. On peut alors viser avec celle-ci, comme on le ferait avec un fusil. On procède au nivellement de la manière suivante : supposé que le lieu où l'on peut établir la prise d'eau dans le ruisseau ou la rivière soit déterminé d'avance, il s'agira dès lors de connaître la direction que devra suivre le canal de dérivation et le point jusqu'où on pourra l'amener. Dans ce but, on place le niveau au point où doit commencer le canal. On mesure la hauteur du niveau depuis le sol jusqu'à la face supérieure de la règle, après avoir placé celle-ci dans la direction qu'on suppose devoir être suivie par le canal, on plante une *mire* dans cette même direction. La mire consiste en une perche de 2 à 3 mètres de longueur, graduée en centimètres et munie d'une planchette carrée dont la moitié inférieure est noire, et la moitié supérieure blanche, et qui peut être fixée sur la perche à une hauteur quelconque par une vis de pression. Dans le cas présent, on la fixe de manière que la ligne de séparation du blanc au noir soit à la même hauteur que le niveau, plus une hauteur égale à la pente qu'aura le canal depuis le niveau jusqu'à la mire. Soit, par exemple, la hauteur du niveau au-dessus du sol, 1 mètre; la distance du niveau à la mire, 30 mètres ; la pente du canal, 2 millimètres par mètre de longueur, ce qui fait 6 centimètres pour les 30 mètres de distance ; la planchette doit être dès lors fixée à 1 mètre 6 centimètres de hauteur. Un aide tient la mire, et la place verticalement à une distance mesurée et sur un point où, à vue d'œil, on a jugé que devrait passer le canal; la personne qui est au niveau dirige la règle vers la mire, et vise sur la ligne de séparation de la planchette. Si cette ligne est trop haute, la personne fait signe de placer la mire sur un point plus bas du terrain et réciproquement, sans jamais toucher à la planchette. Lorsque enfin le rayon visuel tombe juste sur la ligne mentionnée, le point du terrain où se trouve la mire est celui par lequel doit passer le canal ; il est à 6 centimètres plus bas que celui où est le niveau. Ce point une fois connu, on y place le niveau et on recommence une nouvelle opération. On continue de la sorte jusqu'à ce qu'on soit parvenu au lieu où doit se terminer le canal. On marque chacun des points où a été placé le niveau ou la mire par un *jalon*, qui n'est autre chose qu'un bâton mince et droit, pointu par en bas et garni dans le haut d'un morceau de papier blanc. La distance du niveau à la mire se mesure par une forte ficelle divisée en mètres au moyen de nœuds. L'une des extrémités est attachée à un piquet fixé près du niveau ; l'autre est tenue par l'aide qui porte la mire, de façon que, tout en changeant de position, celle-ci reste toujours à la même distance du niveau, chose indispensable. Une autre condition, non moins essentielle, c'est que dans les changements de direction qu'on fait subir à la règle, celle-ci conserve toujours une horizontalité parfaite et la même hauteur au-dessus du sol.

« Nous venons de décrire la marche à suivre lorsque le point de la prise d'eau est déjà fixé d'avance, et qu'il s'agit seulement de savoir jusqu'où l'on pourra conduire l'eau; mais lorsque, au contraire, c'est le point où doit arriver le canal qui est déterminé d'avance, et qu'il s'agit de connaître celui où l'on établira la prise d'eau, on opère alors en sens contraire. On part de l'extrémité inférieure du canal et on remonte jusqu'au cours d'eau qui doit l'alimenter. On aura soin en outre, dans ce cas, de retrancher la pente que doit avoir le canal, de la hauteur de la mire, au lieu de l'ajouter, comme nous l'avons indiqué pour la première opération. Les personnes qui le trouveraient plus commode, pourraient adapter aux extrémités de la règle les mêmes dispositions qui se remarquent sur les fusils de chasse, c'est-à-dire une visière et un bouton ; mais il faudrait que ces objets pussent s'enlever à volonté, afin que l'instrument fût également propre à l'usage que nous allons indiquer. Lorsqu'il s'agit de conduire des canaux ou des rigoles dans un terrain ondulé, ou en travers d'une pente inégale et irrégulière sur laquelle la ligne horizontale est plus ou moins sinueuse, on éprouve beaucoup de difficultés pour

donner au canal une pente toujours uniforme et une direction convenable. Les praticiens, pour éviter des erreurs, commencent les canaux à la prise d'eau; l'eau, en y entrant, leur indique le niveau et la direction à suivre. Mais s'ils évitent ainsi la faute de ne pas donner assez de pente, ils n'évitent pas celle d'en donner trop, et c'est en effet le défaut général de la plupart des canaux creusés de cette manière, défaut qui a pour résultat de priver des espaces plus ou moins étendus des bienfaits de l'irrigation ou d'allonger le canal outre mesure. Il est d'ailleurs difficile de creuser le canal dans l'eau. On évite ces inconvénients en se servant du niveau comme il est représenté en *B*, c'est-à-dire retourné, la règle en bas et le fil à plomb attaché au point *u*. Dans cet état, le niveau peut servir à indiquer l'horizontalité parfaite d'une surface; il suffit que la règle, étant appliquée sur cette surface, le fil à plomb tombe sur le point *o*. Mais les canaux et les rigoles devant avoir une certaine pente, il est urgent que le niveau indique aussi cette pente. A cet effet, on posera la règle sur un plan bien horizontal, puis on placera sous l'extrémité en *a* un petit morceau de bois ou de plomb, de l'épaisseur juste de 2 millimètres (en supposant que la règle ait 2 mètres de longueur). Le fil à plomb déviera un peu vers *b*, on fera une marque sur l'entretoise au point où pose la ficelle. Ce point indiquera donc une pente de 1/1000. Ayant retiré ce morceau de bois, on en placera un second de 4 millimètres d'épaisseur et on marquera de même la position qu'aura prise le fil à plomb; puis on mettra successivement des morceaux de bois de 1 centimètre, 15 millimètres, 2, 3 et 4 centimètres, en procédant toujours de la même manière. On aura ainsi un indicateur exact des inclinaisons de 1/1000, 1/500, 1/200, 1/100, 1/75, 1/50. S'il s'agit, par exemple, de conduire en travers d'une pente irrégulière un canal ou une rigole dont l'inclinaison soit de 1/200, on place l'extrémité *a* de la règle au point où doit commencer le canal; puis, tenant cette extrémité fixe, on promène l'instrument sur le terrain jusqu'à ce qu'on lui ait trouvé une position dans laquelle le fil à plomb tombe sur la marque qui indique une pente de 1/200. On continue ainsi sur toute la longueur du canal jusqu'à son extrémité. Si, au contraire, la surface est plane, après avoir nivelé comme nous l'avons dit plus haut, on place entre les jalons, au moyen du cordeau, d'autres jalons de 10 mètres en 10 mètres; et, par le moyen du même cordeau, on creuse le canal sur le fond duquel on pose de temps à autre la règle, pour s'assurer qu'on lui donne la pente voulue. »

Du moment que vous avez un réservoir d'eau un peu plus élevé que le sol de la prairie à irriguer, et que le sol de cette prairie a été le mieux possible uni à l'avance, l'irrigation, au moyen du niveau de M. Moll ou de tout autre, n'est plus qu'un jeu d'enfant. Si le terrain est en pente rapide, en coteau, vous ouvrez une grande rigole ou canal de dérivation au sommet du coteau; puis, au-dessous et parallèlement à cette grande rigole, vous en ouvrez d'autres, moins larges, moins profondes et à 10 mètres environ les unes des autres, ou plus rapprochées lorsque la pente de la prairie est très-rapide. Ces dispositions prises, il ne vous reste plus qu'à former des barrages dans le canal de dérivation, soit avec des planches, soit avec des gazons superposés; l'eau déborde, arrose l'herbe comprise entre ce canal et la rigole la plus rapprochée qui s'emplit et déborde à son tour à l'aide de petits barrages, et ainsi de suite jusqu'au pied du coteau où se trouve une saignée ou ruisseau de décharge. Ce mode d'arrosage que nous venons de décrire se nomme l'*irrigation par reprise d'eau*.

Dans certaines localités, lorsque les pentes des prairies sont pour ainsi dire nulles et que les réservoirs, bassins, rivières ou ruisseaux ne permettent pas d'arroser en été, on profite de la crue des eaux vers la fin de l'automne pour submerger complétement les prairies en question. Il suffit pour cela de quelques digues et de barrages à empellement. L'herbe reste ainsi sous l'eau pendant tout l'hiver et n'est retirée qu'à l'approche du printemps. Cette *irrigation par submersion* est excellente lorsqu'elle est faite avec des eaux troubles qui laissent sur le sol un dépôt fertilisant; elles ont de plus l'avantage de mouiller profondément la terre et de communiquer par conséquent aux couches inférieures une fraîcheur très-profitable aux prairies pendant les fortes chaleurs.

Lorsque de vieilles prairies ont été rompues, mises en billons et cultivées pendant quelque temps avant d'être réensemencées avec de la graine de pré, on peut conserver les raies ou rigoles des billons et *irriguer par l'infiltration*. Ceci veut dire que l'eau qui circule lentement dans les rigoles s'infiltre peu à peu dans le sol.

Mais de tous ces procédés, le plus énergique est celui par reprise d'eau, dont nous avons parlé d'abord. C'est aussi le plus employé.

Les rigoles ne doivent être ni larges ni profondes, de façon que la perte de terrain soit aussi faible que possible, et que l'eau qui ruisselle soit toujours prête à déborder. Le plus ordinairement, on les ouvre au moyen d'une sorte de hache très-large, qui coupe

parfaitement le gazon, et d'une houe à lame étroite qui enlève par-dessous ce gazon dont les bords ont été détachés. Il serait beaucoup plus simple de réunir les deux outils en un seul, ainsi que nous l'avons vu faire par un intelligent irrigateur de Saint-Hubert.

Il en est des irrigations comme de l'arrosement des jardins; c'est une pratique excellente, qui devient souvent mauvaise par l'abus qu'on en fait. Le meilleur moment pour l'irrigation, est la fin de l'automne, après les semailles des champs et à la suite d'une forte pluie. On est sûr alors d'avoir des eaux chargées de fumier et de bonne terre. On peut continuer cette irrigation pendant quinze jours. En hiver, tant que l'eau ruisselle sur les prairies ou qu'elle les recouvre bien, il n'y a rien à craindre des gelées, mais lorsqu'elle y dort et n'y forme qu'une très-mince couche, les effets du froid sont à craindre. On doit irriguer au printemps pour favoriser la pousse, et seulement trois ou quatre jours de suite. Quant aux irrigations que l'on continue jusqu'au moment du fauchage, nous n'en sommes point partisan. On obtient ainsi, nous le savons, de l'herbe fort belle, mais nous savons aussi que l'on sacrifie la qualité à l'apparence et au volume. Entre cette herbe, produite à grand renfort d'eau, et l'herbe arrosée rarement et à propos, il y a la même différence qu'entre les légumes de la culture maraîchère et les légumes des champs. Ce n'est pas peu dire.

Que, durant les fortes chaleurs, on irrigue la nuit seulement, de huit jours en huit jours, nous le comprenons, mais qu'on puisse baigner impunément jour et nuit et sans cesse les prairies jusqu'à la veille de la fanaison, c'est ce que nous n'admettons pas.

Aussitôt la première coupe de foin enlevée, on peut irriguer pendant quatre ou cinq jours, pour favoriser la pousse du regain, et continuer ensuite de huitaine en huitaine et seulement la nuit, en temps de sécheresse bien entendu; autrement l'eau ne servirait à rien et serait même nuisible.

Toutes les eaux ne sont pas également bonnes pour irriguer. Les meilleures sont celles qui proviennent des égouts des villes; viennent ensuite celles qui descendent en temps de pluie des champs bien cultivés; puis les eaux chargées de limon et de sels calcaires. Les eaux de source des terrains schisteux et granitiques ne fument pas les prairies; elles ne font qu'y entretenir de la fraîcheur au besoin. Les eaux qui viennent des bois sont chargées de tanin et sont souvent plus nuisibles qu'utiles. Il serait facile de les rendre bonnes les unes et les autres; il suffirait pour cela de les recueillir dans un bassin où l'on jetterait de temps en temps des herbes pourries, de la chaux, des cendres de mauvaise qualité et des urines. Cela vaudrait mieux que de fumer directement les prés et de faire arriver sur l'engrais des eaux crues ou pleines de tanin.

Iris. — Genre de plantes de la famille des Iridées, dont plusieurs espèces sont cultivées dans les jardins comme plantes d'ornement; nous nous contenterons de dire ici quelques mots des suivantes :

1° L'*iris de Florence* est une très-belle plante, dont les grandes fleurs blanches, portées au nombre d'une à trois, sur une hampe plus longue que les feuilles, produisent un fort joli effet. Sa racine, qui est d'une belle couleur blanche, a une odeur de violette prononcée; sa saveur est âcre et amère; on s'en sert pour préparer les petites boules nommées *pois d'iris*, avec lesquelles on entretient les cautères. On s'en sert également pour aromatiser le linge dans les armoires et au moment du lessivage. On multiplie cet iris de graines, mais par ce procédé, on n'obtient des fleurs qu'après un intervalle de cinq ans; aussi presque toujours on préfère le mode de séparation des racines et des rejets qui permettent de jouir beaucoup plus tôt de sa floraison. Cette espèce craint la gelée et on doit la couvrir avec soin pendant la saison d'hiver.

2° L'*iris d'Allemagne*, que l'on nomme aussi *iris flambe* ou *flamme*, est très-répandu et très-cultivé; il atteint souvent près de 1 mètre de hauteur, et sa tige porte jusqu'à six fleurs grandes où le bleu violet domine. Cette espèce a donné par la culture un grand nombre de variétés de couleur qui passent du bleu violet au blanc, et même au jaune avec un grand nombre de nuances intermédiaires. Cet iris est très rustique; il croît partout sans aucuns soins.

3° L'*iris nain*, dont la tige peu élevée ne dépasse jamais les feuilles, et ne porte qu'une seule fleur qui la termine. Cette plante sert à faire de jolies bordures, à former des touffes, à orner des gazons; elle est d'autant plus précieuse sous ce rapport, qu'elle nous offre plusieurs variétés à fleurs blanches, jaunes purpurines, veinées de brun, etc., qui produisent un effet charmant par le contraste de leurs couleurs. Sa culture est aussi facile que celle de l'iris d'Allemagne.

4° L'*iris puant*, connu des jardiniers sous le nom d'*iris à gigot*, se trouve dans les vallons frais et ombragés de l'Europe centrale; sa tige a 60 centimètres de hauteur; ses fleurs, d'un bleu, pourpré sont mêlées ou striées de jaunâtre, et au nombre de deux ou de quatre. Il fleurit en juin et se propage dans les jardins avec une grande facilité.

5° L'*iris de Perse*, dont le nom indique l'origine, a été introduit dans nos pays de-

puis des temps très-reculés; c'est une très-jolie plante que l'on trouve dans presque tous les jardins et qui a l'avantage de s'épanouir de bonne heure. Sa hampe très-courte supporte une fleur magnifique d'un blanc bleuâtre, avec l'onglet jaune et des points d'un brun orangé sur les trois divisions extérieures, qui sont, en outre, marquées d'une raie brunâtre ; les divisions intérieures sont petites et blanches, les stigmates sont blancs avec une ligne bleue. Cette espèce est délicate ; on la multiplie habituellement de caïeux, que l'on obtient en relevant les bulbes tous les trois ans.

6° L'*iris de Suse*, auquel on donne les noms vulgaires d'*iris en deuil* et d'*iris tigré*, se trouve à l'état de nature en Perse, aux environs de Constantinople, etc. Cette plante est très-belle et ses grandes fleurs brunes rayées de pourpre sont magnifiques. Elle a l'inconvénient de craindre les gelées; aussi doit-on, dans nos contrées, la couvrir avec soin, si l'on veut qu'elle supporte le froid de nos hivers.

7° Nous finirons ce que nous avions à dire des iris, par une espèce nommée *iris faux-acore*, qui se trouve très-communément dans les lieux humides, sur les bords des fossés, des étangs de nos pays. Sa tige, haute de 5 à 9 décimètres, est droite et porte plusieurs fleurs jaunes, dont les pétales sont marqués au centre d'une tache fauve et sont, en outre, finement veinés de noir. Sa floraison a lieu depuis le mois de mai jusqu'au mois de juillet. La racine ou mieux la tige souterraine de cet iris sert dans quelques pays à faire de l'encre et même à teindre les draps en noir. On a aussi employé ses graines pour remplacer le café; mais l'essai qu'on en a fait n'a pas réussi. La racine jouit de propriétés purgatives que l'on utilise dans quelques pays. Ses feuilles servent à empailler les chaises dans les Pyrénées ; enfin, la plante entière peut très-bien orner les pièces d'eau des grands jardins.

Isabelle. — C'est une couleur qui participe du blanc, du jaune et de la couleur de chair. On nomme *cheval isabelle* celui dont la robe tire sur le jaune.

Ivoire. — On donne communément ce nom à la substance blanche, dense, compacte, qui constitue les défenses de l'éléphant ; l'ivoire est très-employé dans les arts; il sert à faire des manches d'outils, des dents artificielles; on en fabrique souvent les diverses pièces qui servent aux jeux d'échecs ou de dames, et divers autres objets utiles ou agréables. Cette substance calcinée à blanc était jadis utilisée par les médecins, qui l'ordonnaient surtout contre les vers, mais aujourd'hui elle est tout à fait tombée dans l'oubli. On appelle aussi *ivoire* la partie osseuse des dents de l'homme et des animaux. C'est cette partie qui se trouve recouverte immédiatement par l'émail.

Ivraie. — Genre de plantes de la famille des Graminées, dont quelques espèces, appelées vulgairement *leu*, méritent de nous arrêter un instant.

1° L'*ivraie enivrante*, dont les racines fibreuses sont un peu rampantes et donnent naissance à une tige droite et rude qui dépasse souvent 1 mètre, a les feuilles rudes aussi, linéaires et aiguës; son épi, droit et allongé, se compose d'épillets qui renferment de cinq à neuf fleurs de couleur verte s'épanouissant en mai et juillet. Cette espèce est connue depuis longtemps, et c'est à elle que s'applique surtout le nom d'*ivraie* que l'on trouve dans les anciens auteurs. Ses graines ont un goût âcre, acide et désagréable; elles agissent sur l'homme et sur quelques-uns de nos animaux domestiques à la manière des poisons classés parmi les narcotico-âcres : cependant elles n'ont pas ou presque pas d'action sur les cochons, les canards, etc. Comme l'ivraie croît parmi les moissons et que dans les années humides, elle se trouve mêlée en quantité assez considérable avec les céréales, dont l'homme fait sa nourriture, on a eu l'occasion d'observer fréquemment l'empoisonnement par ce végétal. Dans ce cas, les symptômes qu'on éprouve sont les suivants : douleurs de tête, vertiges, difficulté de parler et d'avaler, obscurcissement de la vue, tremblement général, assoupissement. A ces signes, se joignent toujours des nausées et des vomissements. Il suffit, pour guérir les malades, de les faire vomir, soit à l'aide de l'eau chaude, soit au moyen de l'émétique, puis on leur fait prendre une infusion légère de café, quelques boissons acidules, telles que la limonade, le sirop de groseilles étendu d'eau, ou bien encore de l'eau sucrée à laquelle on ajoute 12 à 20 gouttes d'éther par verre. Les accidents produits par l'ivraie, quoique fort inquiétants en apparence, résistent très-rarement à l'emploi des moyens que nous venons d'indiquer. Lorsque les graines de cette plante entrent en petite proportion dans les aliments, elles ne causent aucun accident, et Parmentier assure qu'on peut même les manger en quantité considérable sans inconvénient, pourvu qu'on ait la précaution de les exposer à la chaleur du four avant de les faire moudre, et de ne manger le pain qui en contient qu'après l'avoir fait bien cuire, et l'avoir laissé refroidir complétement. De Candolle affirme qu'on en fait entrer à dessein dans la bière et que la boisson ainsi obtenue n'a aucune propriété

malfaisante. Le pain qui contient de l'ivraie est bis et sans amertume, et il n'est vénéneux que lorsqu'il contient un dix-huitième de graines de cette plante; si la farine en contenait davantage, un dixième ou un neuvième par exemple, la fermentation panaire ne pourrait plus avoir lieu.

L'ivraie étant, comme nous l'avons vu ci-dessus, un végétal dangereux, le cultivateur doit chercher à la détruire avec d'autant plus de raison qu'elle a, en outre, l'inconvénient d'épuiser le terrain et de tenir la place de plantes utiles. Pour y parvenir, on doit nettoyer avec soin les graines que l'on veut semer et les débarrasser de toutes les semences étrangères qui peuvent se trouver mêlées avec elles, puis avoir recours plus tard aux sarclages et aux binages; pour l'ivraie qui aurait pu échapper, il faut aussi avoir soin de l'arracher, sans quoi elle repousserait avec une nouvelle force. Ce moyen est presque toujours insuffisant pour s'en débarrasser, lorsqu'on continue à mettre des céréales dans le terrain où cette plante s'est une fois bien acclimatée; il faut alors avoir recours à la culture des racines, des betteraves, des pommes de terre, en un mot à la culture des plantes sarclées, car, comme l'ivraie est annuelle, elle finit par mourir et par être détruite de cette manière. On peut encore s'en défaire en semant des pois, des vesces ou autres légumineuses, qui par leur végétation vigoureuse étouffent l'ivraie.

2° L'*ivraie vivace*, connue aussi sous le nom vulgaire de *ray-grass*, a des racines fibreuses, une tige de 2 à 5 décimètres, droite, lisse, accompagnée à sa base de feuilles pliées et très-étroites; celles de la tige sont aussi étroites et linéaires. Ses fleurs sont vertes ou violacées et forment un épi long et comprimé, composé lui-même d'épillets qui contiennent de six à douze fleurs. Cette plante est commune le long des chemins, dans les pâturages secs, sur les pelouses naturelles où elle fleurit depuis le mois de juin jusqu'à celui d'octobre. Cette ivraie a une grande importance, soit parce qu'on l'emploie de préférence dans les jardins d'agrément pour faire des gazons ou tapis de verdure, soit surtout parce qu'on la cultive en grand comme plante fourragère. Dans le premier cas, on sème sa graine très-épais, jusqu'à 100 kilogrammes par hectare; on a soin de ne couper les jeunes plantes qu'une fois la première année et deux fois par la suite. Les gazons qu'on obtient ainsi ont besoin d'être arrosés souvent pendant les chaleurs de l'été; lorsqu'il arrive que quelques parties viennent à se dégarnir, il est nécessaire de retourner les places où l'ivraie manque et de faire un nouveau semis.

Considérée comme fourragère, cette plante donne des résultats très-variables, suivant les localités. Ainsi, dans les prés frais et humides, elle donne un très-bon foin; dans les terrains secs au contraire, la récolte est toujours de qualité médiocre. Mais si, pour former des prairies, le *ray-grass* ne convient pas toujours, il est éminemment propre à former des pâturages excellents et très-productifs, et cela d'autant mieux que plus il est brouté et foulé aux pieds, plus il talle et se renforce. Cependant nous devons dire que, même dans ce dernier cas, il faut que le sol où l'on sème ses graines soit humide; c'est probablement parce que l'humidité est forte sous le climat de l'Angleterre, que l'ivraie vivace y pousse très-bien. Aussi n'engagerions-nous pas les cultivateurs à propager cette plante dans les terrains secs et dans les contrées du Midi; mais nous croyons qu'en Belgique et dans les départements du nord de la France, elle pourrait être introduite avec avantage dans la culture. Tous nos animaux domestiques mangent le ray-grass avec plaisir, et les moutons et les chevaux en sont avides, surtout lorsqu'on le leur fait manger en vert ou dans les pâturages.

Lorsqu'on veut former une prairie, on sème 50 kilogrammes de graines d'ivraie vivace par hectare; cette opération se fait en automne ou à la fin de l'été le plus souvent; cependant il est préférable, lorsqu'on le peut, d'ensemencer dans le mois de juin, immédiatement après quelques pluies; la plante commence à lever une quinzaine de jours après, et on a, au bout d'un temps très-court, un tapis de verdure magnifique qui pourra, l'année suivante, donner plusieurs coupes. Si l'on a semé trop tard, la pousse des plantes est plus tardive, et il arrive parfois qu'elles ne sont pas assez fortes pour résister aussi bien au froid de nos hivers. On peut aussi, comme cela se pratique en Angleterre, semer l'ivraie avec le trèfle. Cette méthode est avantageuse sous ce rapport que si celui-ci vient à se dégarnir, le *ray-grass* le remplace et se multiplie de plus en plus à mesure que le premier s'éclaircit; en outre, le mélange de ces deux plantes est moins sujet à produire chez les animaux le gonflement ou météorisme, qui est si souvent la suite de l'usage du trèfle seul, lorsqu'il est frais.

3° L'*ivraie d'Italie* qui, pour quelques auteurs, n'est qu'une variété de l'espèce précédente, ne s'en distingue que parce que ses tiges sont plus élevées et ses feuilles plus grandes et d'un vert blanchâtre. Elle gazonne aussi beaucoup moins bien. Sa culture est moins répandue. Elle paraît devoir mieux convenir aux pays chauds qu'aux contrées septentrionales. Quoi qu'il en soit, elle demande un sol frais et humide, riche en terre végétale; et lorsqu'elle trouve ces conditions réunies, elle peut donner jusqu'à trois fortes coupes

par année. On voit par là que cette espèce peut fournir des produits abondants et être avantageuse à cultiver.

4° L'*ivraie multiflore*, qui est assez commune dans les champs et les prés, a une tige droite, dont les feuilles, planes et linéaires, sont rudes au toucher à leur sommet ; son épi, très-long, est formé d'épillets qui contiennent de 12 à 25 fleurs verdâtres, dont les supérieures sont munies d'une arête plus ou moins longue. On a essayé la culture en grand de cette espèce à l'établissement agricole de Grand-Jouan (Loire-Inférieure), elle a produit des récoltes abondantes dans des terres où les autres cultures échouaient chaque année. M. Bailly, cultivateur à Château-Renard (Loiret), a fait semer des graines d'une variété de cette espèce, dont les arêtes sont fort courtes, et il a de même obtenu un bon résultat.

Ivresse. — L'ivresse est l'ensemble des phénomènes déterminés par l'abus des boissons alcooliques ou fermentées. Les premiers signes qui indiquent que l'ivresse commence, sont les suivants. On éprouve d'abord une chaleur plus grande, la respiration est en même temps plus fréquente, une gaieté qui devient de plus en plus bruyante se manifeste; la parole qui, dans le principe, était vive et avait acquis une grande volubilité, devient peu à peu confuse, mal articulée, rauque, lente à mesure que l'ivresse augmente ; puis surviennent des étourdissements, des vertiges, des lassitudes, des faiblesses, des tremblements dans les membres, et même il arrive souvent que l'ivrogne, ne pouvant plus se soutenir, se laisse tomber à terre. En outre, la digestion s'arrête, et fréquemment il survient des nausées et des vomissements qui soulagent le malade; un sommeil lourd et profond s'empare de lui, et le lendemain l'ivrogne se trouve calme, ses fonctions physiques et morales reprennent leur cours habituel, non sans laisser dans un grand nombre de cas des douleurs de tête, un malaise général, surtout chez les personnes qui n'ont pas la funeste habitude de s'enivrer. En général, l'ivrogne ne conserve que des idées confuses sur ce qu'il a fait la veille, parfois même il a complétement oublié ce qui lui est arrivé.

Lorsque l'ivresse est poussée plus loin et surtout lorsqu'elle est causée par les boissons alcooliques, l'ivrogne est pris de convulsions, de délire ; il est immobile, et tombe dans un état apoplectique, qui peut encore se terminer heureusement au bout de quelques heures, mais il arrive encore trop souvent que cet état finit par la mort.

Lorsqu'un individu est ivre, les premiers soins à lui donner consistent à le faire vomir, puis à lui faire prendre quelques verres de limonade ordinaire, ou mieux encore de limonade sulfurique ; ces moyens, aidés du repos, suffisent presque toujours pour faire disparaître le mal. Mais cependant, si l'ivresse présentait les derniers symptômes dont nous avons parlé, il faudrait, en outre, donner au malade des lavements d'eau vinaigrée, lui placer sur la tête des compresses d'eau très-froide, lui faire prendre un peu d'acétate d'ammoniaque, et surtout envoyer chercher un médecin pour diriger le traitement.

Ivrognerie. — L'ivrognerie est l'état habituel d'ivresse, dans lequel se plongent les individus adonnés aux boissons fermentées.

L'ivrognerie est toujours grave ; elle produit chez les personnes qui s'y livrent des désordres très-dangereux. Peu à peu leur moral s'affecte ; elles deviennent hébétées; souvent leurs membres sont agités de tremblements involontaires, elles ont fréquemment des coliques, leur appétit se perd, les digestions se font mal, et après un temps plus ou moins long, elles finissent par succomber à des maladies chroniques de l'estomac et des intestins, à des cancers qui se développent dans ces organes et qui sont occasionnés par l'abus des liqueurs fermentées, dont elles font usage.

Les désordres causés dans le moral des ivrognes sont si graves, qu'ils deviennent, ainsi que nous l'avons dit, hébétés, incapables de travail, et les malheureux qui sont livrés à cette funeste passion finissent, lorsqu'ils sont obligés de travailler pour vivre, par être réduits à une misère profonde, suite inévitable d'un penchant qui les rend paresseux, incapables de rien faire, et souvent les pousse au crime. Encore pourrait-on dire que ce n'est là qu'une juste punition de l'ivrognerie, si souvent l'ouvrier des campagnes et des villes, qui se livre à la boisson, ne faisait supporter en même temps à sa famille toutes les conséquences de sa passion. En effet, lorsqu'il revient chez lui après s'être enivré et avoir dépensé l'argent nécessaire à l'entretien et à la nourriture de sa femme et de ses enfants, il est mécontent de lui ; les reproches qu'on lui fait et qui sont justement mérités, l'irritent, et il se livre trop souvent envers les membres de sa famille à des actes d'une brutalité honteuse, heureux encore si, comme nous l'avons dit, il ne se rend criminel pour satisfaire le goût désordonné qui s'est emparé de lui. Arrivée à cette période, l'ivrognerie est un vice malheureusement incurable; aussi, ne saurions-nous trop engager nos lecteurs à éviter de se livrer à la boisson. Le pas, en effet, est glissant sur cette route, et une fois qu'on a commencé, il

est difficile d'avoir assez de caractère pour s'arrêter.

Cependant, nous devons dire, en finissant, qu'autant nous blâmons l'abus, autant nous reconnaissons que l'eau-de-vie et les liqueurs fermentées peuvent être utiles aux travailleurs pour soutenir leurs forces, surtout dans les pays froids et humides et pendant la saison de l'hiver. Ce que nous blâmons ici, c'est l'excès et non l'usage.

Ixode. — Genre d'insectes de la famille des Tiques, dont le corps est ovale, très-plat, quand l'animal est à jeûn, mais qui atteint une grosseur démesurée lorsqu'il s'est repu. Ces insectes sont lourds, leur marche est lente et pesante. Ils s'attachent avec leurs pattes aux animaux et sucent leur sang. Les chiens, les bœufs, les moutons sont souvent attaqués par les tiques, et leur nombre est parfois assez considérable pour affaiblir l'animal et le faire maigrir. Ces insectes pondent une quantité d'œufs prodigieuse, et ont la vie très-dure. Nous citerons ici les espèces suivantes :

1° L'*ixode ricin*, mieux connu sous le nom de *tique des chiens*, est d'un rouge de sang foncé ; avec les côtés du corps un peu velus.

2° L'*ixode réticulé*, qui s'attache surtout aux bœufs et aux moutons.

3° L'*ixode aigu*, qui est ovale, rouge avec une tache blanche sur le dos. Ce dernier, qui se trouve dans l'Amérique septentrionale, est très-dangereux pour les chevaux, et un voyageur rapporte avoir vu un de ces animaux qui était tellement couvert de ces insectes, qu'il finit par succomber dans des douleurs atroces.

Les personnes qui soignent les animaux domestiques doivent avoir soin de les débarrasser des tiques, aussitôt qu'elles s'aperçoivent qu'ils sont attaqués par ces insectes, sans quoi ceux-ci pulluleraient tellement qu'ils finiraient par nuire à la santé des bêtes confiées à leur garde. On peut aussi, pour les détruire, avoir recours à des décoctions amères, qui cependant, nous devons le dire, réussissent assez rarement. Le moyen le plus efficace, lorsqu'un animal est tourmenté par un grand nombre de tiques, est de frotter les parties atteintes avec l'onguent mercuriel. On vient ainsi à bout de les détruire d'une manière sûre.

J

Jachère. — Une jachère est une terre qui se repose, quoique en état de culture, une terre qui ne porte pas de récolte pendant un an. Quand elle ne se repose que quelques mois, c'est une demi-jachère. Le maintien du système des jachères a son bon et son mauvais côté, ses partisans et ses adversaires. Il repose ou sur une coutume enracinée, ou sur la nécessité de débarrasser le sol des mauvaises herbes qui l'infestent, comme dans les terres argileuses, ou bien encore, il est la conséquence forcée du manque de capitaux ; ou bien enfin, un grand nombre de personnes le justifient en disant que le repos est nécessaire à la terre qui produit, aussi nécessaire qu'à l'homme épuisé de travail.

Aux cultivateurs qui invoquent la coutume, l'usage, l'habitude du pays, nous ferons observer qu'une pratique agricole peut avoir sa raison d'être à une époque et ne plus l'avoir à une autre époque. A ceux qui trouvent que la jachère, dans certains cas, est indispensable à la destruction des mauvaises herbes, nous répondrons que l'on peut très-bien détruire ces mauvaises herbes en remplaçant la jachère par des cultures sarclées. A ceux qui n'ont pas les capitaux nécessaires, nous dirons qu'il leur serait facile de remplacer la jachère par des prairies artificielles, telles que le trèfle, la luzerne ou le sainfoin, qui passent pour ne pas épuiser le sol et n'exigent ni beaucoup de frais d'engrais, ni beaucoup de frais de main-d'œuvre. A ceux enfin qui soutiennent que le repos est aussi nécessaire à la terre qu'à l'homme, nous répondrons que le point de comparaison nous paraît mal établi. Quel rapport y a-t-il entre une chose sans vie et un être vivant ? La terre ne se fatigue pas dans le sens rigoureux du mot ; elle s'épuise, elle donne ses provisions aux végétaux, puis une fois le garde-manger vide, tout est dit. Si nous savions au juste ce qu'elle donne, et si, le sachant, nous pouvions le lui rendre en engrais convenable, il est évident qu'elle ne se lasserait point et continuerait de donner. Malheureusement, nous devons à la vérité de reconnaître que la science est souvent en défaut sur ce point. La nature a des secrets que nous surprendrons peut-être un jour, mais que nous n'avons pas encore surpris. Ainsi, il est évident pour nous et pour beaucoup d'autres que les produits d'une terre qui a été laissée en jachère, sont plus délicats que ceux d'une terre privée de repos et richement fumée. En principe, nous devons donc être et sommes, en effet, partisan de la jachère, mais en pratique, nous ne le sommes pas toujours, et voici pourquoi : Dans les pays de bonne culture, qui sont aussi des pays d'industrie, les populations

sont si nombreuses, si entassées comparativement à l'étendue du sol, la consommation est si considérable, que le cultivateur a intérêt à produire le plus possible. D'autre part, la terre est si morcelée le plus souvent et le cultivateur tellement à l'étroit, qu'il aurait trop à perdre en lui accordant une année de repos sur trois, comme dans les pays de culture arriérée, où il existe encore beaucoup de grands domaines et où les populations sont clair-semées.

Que le fait paraisse fâcheux ou favorable, peu importe, la jachère s'en va. A mesure que le chiffre des habitants grossit et que les grands domaines tombent en parcelles, elle recule d'un pas. Cependant, comme, après tout, elle vivra sans doute bien encore un demi-siècle, si ce n'est plus, parlons en terminant des travaux que la jachère exige, afin que l'on sache en tirer le meilleur parti possible.

Il est d'usage, dans l'assolement triennal, d'attendre le mois d'avril pour donner le premier coup de charrue aux jachères, de donner le second en juin ou juillet et le troisième un mois avant les semailles, lorsqu'on enterre les graines avec la herse, ou au moment d'enterrer les graines avec la charrue, lorsque l'on sème *sous raie*. M. de Dombasle conseille une autre marche; la jachère est plus efficace, dit-il, si l'on commence par un labour en automne ou en hiver; le sol reçoit ensuite une culture à l'extirpateur en mars, et, en avril ou mai, on donne un nouveau labour que l'on fait suivre d'un ou de deux autres. Le point important dans la culture d'une jachère, c'est de n'y point laisser de mauvaises herbes porter graines, attendu qu'elles y pousseraient d'une façon déplorable et que l'on atteindrait précisément le but opposé à celui qu'on se propose et qui consiste à nettoyer rigoureusement le sol.

Nous n'avons jamais vu fumer les jachères en couverture. On y enterre le fumier avec la charrue, soit au moment du second labour, soit en même temps que les graines semées, lorsque, bien entendu, l'on ne se sert pas de la herse pour recouvrir. Les jachères sont toujours destinées au froment.

Jacinthe. — Genre de plantes de la famille des Liliacées, dont une espèce, connue sous le nom de *jacinthe orientale*, mérite d'être décrite à cause de la beauté de ses fleurs et de l'estime qu'ont pour elle les horticulteurs.

Cette plante a pour racine une bulbe arrondie, formée de plusieurs tuniques écailleuses qui s'enveloppent exactement les unes les autres, et que l'on connaît vulgairement sous le nom d'*oignon*. La bulbe donne naissance à quatre ou six feuilles linéaires, lancéolées, d'un vert luisant et foncé, du milieu desquelles s'élève une hampe, haute de 20 à 28 centimètres, et qui est garnie à sa partie supérieure de huit à dix fleurs en forme de grappe. Elle croît naturellement en Asie et dans les parties méridionales de l'Europe. A l'état spontané, sa couleur paraît être le bleu et peut être le blanc; mais, à l'aide de la culture, on a obtenu sous ce rapport des variétés qui du bleu presque noir passent au bleu le plus clair, puis de pourpres, de rouges, de couleur de feu, de roses, de jaunes; tantôt ces couleurs sont simples, tantôt, au contraire, elles sont nuancées et panachées de mille manières. Les fleurs que donnent les jacinthes sont, en outre, simples, semi-doubles et même entièrement doubles.

Les jacinthes jouent un rôle important dans la culture des jardins d'agrément. En Hollande, ces plantes sont devenues l'objet d'exploitations considérables et d'un commerce très-important; certaines d'entre elles, auxquelles leur nouveauté et leur beauté donnaient un plus grand prix, ont été payées au delà de 1,000 florins.

Les Hollandais distinguent, d'après quelques auteurs, jusqu'à deux mille variétés de jacinthes. Nous donnerons ici les qualités que doit avoir ce végétal pour mériter de fixer l'attention des amateurs. Cette description est tirée du *Manuel du Jardinier*, publié par le libraire Rorer.

La tige de la jacinthe doit être d'abord droite, assez forte pour soutenir le poids des fleurs, et formant une pyramide en bouquets bien proportionnés. Les feuilles doivent être d'un beau vert, et ne pas s'étaler à terre; les fleurs doivent être à pétioles inégaux, d'autant moins longs qu'ils approchent plus de l'extrémité de la pyramide, au nombre de dix à vingt environ, disposées horizontalement, afin d'exposer aux regards l'intérieur de la corolle. Quant à la forme, on exige que les fleurs soient courtes, larges et bien garnies dans les espèces doubles; enfin, on veut des couleurs vives, pures et tranchées. Mais souvent ce n'est pas tout encore : les jacinthes étant cultivées dans les appartements, sur des vases faits exprès, qui laissent l'oignon à découvert, et reçoivent seulement les racines, afin qu'elles puissent baigner dans l'eau, les amateurs veulent que l'oignon soit propre, lisse et d'une forme élégante.

Les jacinthes épanouissent leurs fleurs dès les mois de mars et d'avril, et l'horticulteur est amplement dédommagé des soins qu'il a dû leur donner par l'éclat, la richesse et la variété des couleurs qui éblouissent les yeux, lorsqu'une planche de ces végétaux commence à étaler ses corolles. On peut dire qu'il est

presque impossible de décrire les formes et les nuances de ces fleurs qui paraissent presque toutes semblables et qui cependant diffèrent toutes entre elles ; l'amateur en vient toutefois facilement à bout, et il peut vous donner les noms de toutes les variétés; mais aussi que de temps et d'études ne lui a-t-il pas fallu pour en arriver là!

La culture des jacinthes est difficile, et la composition de la terre qui leur convient le mieux et qui doit varier en raison du climat et surtout de l'humidité du sol n'est pas encore bien connue en Europe, si ce n'est en Hollande, et encore dans une seule ville de ce pays, nommée *Harlem*. On sait cependant que ces plantes craignent à la fois la sécheresse et l'humidité, et que les arrosements fréquents leur sont contraires. Dans tous les cas, voici pour nos pays la composition qui est la plus favorable parmi toutes celles qui ont été proposées : deux parties de terre de bruyère, trois parties de bouse de vache bien consommée et une partie de terreau de feuilles ou de tan bien décomposé; on mêle le tout bien exactement, on en fait un tas, et lorsqu'on veut planter les oignons de jacinthes, on creuse le sol à plusieurs centimètres de profondeur, on le couvre de 10 centimètres du mélange, on place les plantes à 16 centimètres les unes des autres, on couvre alors le tout de la terre préparée et on a soin qu'elle se trouve un peu élevée au-dessus du niveau du sol. Les oignons se plantent au mois de septembre ou d'octobre. Dans les pays froids, où l'on pourrait craindre que les gelées ne les fissent périr, on a soin de les recouvrir pendant l'hiver avec de la paille ou de la fougère, et on ne les découvre que quand on n'a plus rien à craindre. Lorsque les tiges et les feuilles commencent à pousser, si le froid est encore vif, il est nécessaire d'abriter les jacinthes; pour cela on dispose au-dessus d'elles des toiles ou des paillassons soutenus par des piquets et des cerceaux qui les garantissent de la neige, de la gelée et même des rayons du soleil qui pourraient, après des nuits trop froides, leur être nuisibles. On doit du reste pouvoir retirer et incliner facilement ces abris, suivant qu'on le juge convenable. Il faut aussi avoir grand soin de préserver les jacinthes des attaques des limaces qui les feraient périr. Les rats et les souris sont aussi des ennemis qu'il faut surveiller avec soin, et détruire le plus possible si l'on ne veut pas perdre les plantes que l'on s'est donné tant de peine à cultiver. On indique pour arrêter les premières le moyen suivant, qui consiste à répandre autour et même sur les planches, des débris de coquillages tranchants. Pour les rats et les souris, il faut leur tendre des piéges dans lesquels on place des mets dont ils sont friands. Lorsque la floraison approche, on examine avec soin et précaution les tiges, et on soutient celles qui sont trop faibles et qui se pencheraient, à l'aide de baguettes en fil de fer auxquelles on les attache.

Lorsque les fleurs se flétrissent, que les feuilles jaunissent et se fanent, on arrache les oignons, on les laisse exposés à l'air et à l'ombre pendant quelques jours pour leur enlever leur humidité, puis on les place dans une chambre bien sèche, où ils se conservent jusqu'à ce que le moment de la plantation arrive. Si l'on tient à avoir des jacinthes en fleur pendant l'été, on ne plante les oignons qu'au printemps, mais il faut dans ce cas avoir la précaution de les faire stratifier pendant l'hiver. On doit, si l'on veut les faire voyager au loin, les envelopper de papier, les mettre dans un vase ou une boîte que l'on remplit de son afin d'éviter toute espèce de frottement qui pourrait leur être nuisible. Au moment de la plantation, on débarrasse les oignons et les caïeux de la vieille terre et des racines qu'ils ont pu conserver, les feuilles ont dû être enlevées au moment de l'arrachage.

Lorsqu'on veut obtenir des variétés, on sème les graines de la jacinthe au mois de septembre dans une terre légère et préparée comme nous l'avons dit ci-dessus. Les semences doivent provenir des variétés les plus remarquables, et quelque considérable que soit le semis, il ne faut s'attendre à obtenir qu'un très-petit nombre de jacinthes vraiment distinguées. Lorsque les jeunes plants ont poussé, on les couvre pour les abriter pendant l'hiver, et chaque année on les recharge d'une couche de terre de 5 à 6 centimètres; on les sarcle, on les arrose, on les garantit pendant l'été contre les rayons trop chauds du soleil, enfin, la troisième année on les arrache et on peut les traiter comme nous l'avons dit ci-dessus.

On voit par là que les jacinthes obtenues de graines ne donnent de fleurs que la quatrième année, mais on ne peut guère juger de leur beauté qu'à la deuxième et même à la troisième floraison. En Hollande, ces plantes conservent toute leur beauté pendant huit ou dix ans; en France, elles commencent souvent à dégénérer dès la quatrième année.

On peut encore, pour jouir des fleurs des jacinthes pendant l'hiver, les cultiver dans des pots ou sur des carafes remplies d'eau salée que l'on place dans les appartements; la plante se développe et fleurit ainsi très-bien.

Nous croyons devoir donner ici la liste de quelques jacinthes remarquables par leur beauté, et que l'on peut cultiver avec succès. Nous empruntons cette liste au *Manuel* que nous avons déjà cité.

Jacinthes

A fleurs doubles, rouges de sang et roses.

1° Bouquet tendre.
2° Général de Ziéthem.
3° Panorama.
4° Bouquet royal.
5° Comte de la Carte.
6° Comtesse de la Carte.
7° Mme Zoutmann.
8° *Flos sanguineus.*

A fleurs doubles blanches.

1° A la mode.
2° Duc de Berry.
3° Diane d'Ephèse.
4° La déesse.
5° Pyrène.
6° La chérie.
7° *Sphæra mundi.*
8° Héroïne de Blaye.
9° Sultan Achmet.
10° Hooft.

A fleurs doubles bleu foncé et obscures.

1° A la mode.
2° Duc d'Angoulême.
3° Duc de Mayenne.
4° La majestueuse.
5° L'activité.
6° Habit brillant.
7° Couronne des Indes.
8° Suzanne Elisabeth.
9° La renommée.
10° Marie-Antoinette.
11° Velours noir.
12° Velours pourpre.

A fleurs doubles jaunes.

1° Bouquet d'orange.
2° Or végétal.
3° Jaune ophir.
4° Ophir d'or.
5° Jaune pyramide.
6° La héroïne.
7° Duc de Berry.
8° Crésus.

A fleurs simples roses et rouges de sang.

1° Général des Tombes.
2° Le franc Van Berky.
3° L'éclatante parfaite.
4° Charlotte Marianne.
5° L'éclair.
6° L'imposante.

A fleurs simples blanches.

1° Voltaire.
2° Premier noble.
3° Grand vainqueur.
4° Thémistocle.

A fleurs simples bleues.

1° L'amie du cœur.
2° Nemrod.
3° Bonaparte.
4° Prompt Juvenel.

Jalap. — On nomme ainsi la racine d'une espèce de liseron, qui lui-même tire son nom de la ville de Xalappa, dans le Mexique, aux environs de laquelle cette plante croît abondamment et naturellement, et où l'on récolte ses racines pour les livrer au commerce. Ce végétal pousse des tiges qui s'enroulent autour des corps qui les environnent et atteignent souvent jusqu'à 5 ou 6 mètres de longueur; ses feuilles sont ovales, en forme de cœur, rudes, velues à leur face inférieure; ses fleurs sont grandes; le tube de la corolle est violet en dedans, d'un lilas pâle en dehors, le reste est blanc, quelquefois nuancé de violet. Lorsqu'on recueille les racines de ce liseron, on choisit les plus petites qu'on coupe en morceaux plus ou moins volumineux et de forme variable, et on les fait sécher lentement. La surface du jalap du commerce est rugueuse ; sa couleur est noire, grise, ou jaunâtre en dehors; à l'intérieur elle est d'un blanc plus ou moins jaunâtre et marquée de zones concentriques; sa cassure est lisse, résineuse, parsemée de points brillants; son odeur est forte et très-désagréable ; sa saveur est amère et âcre.

Le jalap est un purgatif énergique qu'on emploie assez fréquemment en médecine. Les vétérinaires l'administrent aussi parfois aux animaux domestiques.

Jambon. — Si nous donnons à ce mot rang d'article, c'est pour inviter ceux de nos lecteurs qui ont les jambons fumés ou salés en grande estime, à vouloir bien se reporter aux articles FUMIGATION et SALAISON.

Janvier. — Pendant ce mois, on peut terminer parfois des labours d'hiver. Dans les terres argileuses compactes, c'est toujours une bonne opération, pourvu qu'il survienne des gelées pour défaire les mottes. Dans les terres légères et mouillées par les pluies, ce serait, au contraire, une très-mauvaise opération.

Le cultivateur aura soin, toutes les fois qu'il y aura fonte de neige ou après les pluies battantes, de visiter les rigoles de ses champs et d'en enlever les terres qui pourraient y former barrage. Cette surveillance est nécessaire, pour ne pas dire indispensable.

Pendant ce mois, on s'occupe activement du battage des grains et de l'engraissement des animaux. (*Voy.* ENGRAISSEMENT.)

On continue de préparer des composts avec des boues, des cendres de houille, de tourbe, de bois, de la suie, et on les arrose fréquemment avec du purin, des eaux de lessive et des eaux de savon. On sera très-heureux d'avoir ces composts sous la main au moment des fumures de printemps.

Pour ne pas laisser les chevaux inoccupés, on transporte les fumiers sur les terres, lorsqu'elles sont sèches ou gelées, ou bien on en forme des tas au bout des champs qui se trouvent à une grande distance de la ferme.

Les animaux d'étable, soit vaches prêtes à véler, soit veaux de l'année précédente, doivent recevoir une nourriture substantielle et abondante, surtout en racines. Une vache qui sera bien nourrie donnera des veaux mieux développés et beaucoup plus de lait après le vélage, qu'une vache qui aura été négligée. Un veau de six mois ou d'un an, que vous laisseriez dépérir en hiver, ne deviendrait jamais une belle bête, quoi que vous fissiez ensuite. La bonne fin dépend toujours d'un bon commencement dans les cas de cette sorte.

Les veillées continuent. On les emploie à filer, à teiller le chanvre ou le lin, à égrener le maïs. Dans certaines localités, les cultivateurs occupent leurs soirées à fabriquer des boutons, toutes sortes de petits objets de corne, à faire des allumettes soufrées, à préparer des plumes à écrire, etc., etc.

JARDINAGE. — On peut continuer les labours d'hiver en Belgique et dans le nord de la France; mais tout se borne là quant aux travaux de pleine terre. Dans le centre de la France, en se rapprochant du midi, on peut déjà, vers la fin de ce mois, planter de la romaine verte hâtive à bonne exposition et semer de la carotte de Hollande, des poireaux et des oignons. Sous les climats de Paris et de la Belgique, la culture artificielle ou forcée est la seule qui occupe les jardiniers. On sème des choux et choux-fleurs sur couches, des carottes, des laitues, on force des asperges.

On aura soin, dans le courant de janvier, de donner de l'air aux artichauts toutes les fois que le temps le permettra, et de les recouvrir le soir; autrement, ce mois leur serait funeste.

On taille les haies, qui n'ont pas été tondues en décembre, mais on ne touche pas aux arbres fruitiers; on commence quelquefois la taille des rosiers de collection, mais nous pensons qu'il vaut mieux attendre quelques semaines.

Jarosse. — (*Voy.* GESSE.)

Jars. — Mâle de l'oie.

Jasmin.—Genre de plantes de la famille des Jasminées, qui renferme un grand nombre d'espèces dont plusieurs sont fréquemment cultivées dans les bosquets et les jardins d'agrément. Nous en décrirons ici quelques-unes en commençant : 1° par le *jasmin commun* ou *officinal*. C'est un arbrisseau originaire du Malabar, mais qui est naturalisé en Europe depuis les temps les plus reculés; on le trouve dans tous les jardins, et dans le midi de la France on en a planté des champs entiers, à cause de ses fleurs qui contiennent un principe odorant, très-employé dans l'art de la parfumerie. Ses rameaux longs et effilés peuvent atteindre jusqu'à 5 mètres dans une seule année et d'un seul jet; on les coupe ordinairement vers la troisième année pour en faire des tuyaux de pipes. Ses fleurs, dont tout le monde connaît l'odeur suave, sont blanches; ses feuilles sont composées de folioles, dont la dernière, qui est impaire, est plus grande que les autres. Cette espèce perd quelquefois ses tiges, lorsque les gelées sont très-fortes; mais au printemps elles repoussent et donnent des rejets qu'il est nécessaire de couvrir pendant l'hiver, surtout dans les contrées du Nord. On a obtenu par la culture deux variétés de jasmin commun dont les feuilles sont panachées, l'une de blanc, l'autre de jaune. Cet arbrisseau, qui a besoin dans nos pays d'une bonne exposition au midi, se multiplie de marcottes et de rejetons.

2° Le *jasmin à grandes fleurs*, auquel on donne mal à propos le nom de *jasmin d'Espagne*, est aussi originaire de l'Inde. Il ressemble assez au précédent, dont on le distingue cependant très-facilement à cause de ses fleurs qui sont plus grandes et ont une teinte rosée en dehors. Cette espèce se greffe sur le jasmin commun et a besoin d'être rentrée dans une orangerie pendant les froids de nos hivers.

3° Le *jasmin des Açores* est un arbrisseau à longs rameaux pendants et sarmenteux, à feuilles persistantes, luisantes et d'un vert foncé. Ses fleurs nombreuses sont blanches et odorantes; on le taille souvent de façon à en former des boules que l'on place dans les appartements pour les orner et les parfumer.

4° Le *jasmin très-odorant* est mieux connu sous son nom vulgaire de *jasmin jonquille*, qu'il doit à la couleur de ses fleurs jaunes et à leur odeur qui rappelle celle du narcisse jonquille. Il croît spontanément dans l'Inde où il forme des arbrisseaux de 1 à 2 mètres de hauteur. Ses feuilles sont persistantes et luisantes; ses fleurs ont l'avan-

tage de se développer pendant la plus grande partie de l'année. On le multiplie de marcottes, de rejetons et de graines; ce dernier moyen est celui qui est le plus avantageux, car, semé au printemps, il commence à fleurir dès l'année suivante. Cette espèce a besoin aussi de l'orangerie.

5° Nous terminerons ce que nous avions à dire des jasmins par le *jasmin arbuste* ou *jasmin à feuilles de cytise*, qui croît naturellement dans le midi de la France. Cette espèce, qui est très-rustique, est aussi fréquemment cultivée dans les jardins et les parcs. Cet arbrisseau est rameux; ses feuilles, d'un vert luisant, sont composées de folioles ovales; ses fleurs, petites et jaunes, forment des bouquets au sommet des rameaux, s'épanouissent de mai en juillet, et donnent naissance à des baies ou fruits noirs. Cette espèce vient bien dans tous les terrains et à toutes les expositions; il est cependant préférable de la placer au midi et dans un sol léger. Dans les contrées du Nord, où les hivers sont très-rigoureux, ces précautions sont même tout à fait indispensables. On la multiplie de marcottes et de rejetons.

Jauffret. — Nom d'un cultivateur du midi de la France, mort il y a quelques années, et devenu presque célèbre par la découverte d'un engrais, dont nous parlons à l'article COMPOST. Cet engrais se compose tout simplement de mauvaises herbes, de mauvaises pailles, de toutes sortes de végétaux de rebut, mis en tas, foulés, puis arrosés avec une lessive alcaline et azotée qui y développe une fermentation énergique. Avec un mélange d'eau de fumier ou d'urine, de chaux, de sel ammoniac, de carbonate de soude et de sel marin, dont les proportions varient à l'infini, on peut très-facilement développer cette fermentation et obtenir en trois semaines ou un mois un fumier bien décomposé.

On a fait grand bruit de la découverte de Jauffret, si grand bruit que l'inventeur, noyé dans les éloges qui pleuvaient sur lui de toutes parts, enorgueilli outre mesure, crut de bonne foi qu'il venait d'opérer une révolution complète en agriculture. Il quitta sa petite culture, parcourut les campagnes et fabriqua des composts de sa façon chez les uns et chez les autres, faisant quelque peu mystère de sa fameuse *lessive* qui, aujourd'hui, n'est un secret pour personne. L'engouement pour cet engrais dura peu, et Jauffret qui, grâce à son imagination méridionale, avait entrevu un avenir de couleur riante, mourut pauvre et très-désenchanté.

L'engrais Jauffret n'a rien de merveilleux et coûte souvent fort cher à préparer, dans les localités où les mauvaises herbes ne sont pas très-abondantes. S'il convient parfaitement aux terrains secs et brûlants du Midi, où comme tous les engrais végétaux, il entretient une fraîcheur artificielle, il produit dans les terres humides et sous les climats qui se rapprochent du Nord, des effets très-médiocres, peu sensibles ou souvent même désavantageux.

Jaunisse. — La jaunisse que les médecins nomment aussi *ictère*, est une maladie facile à reconnaître à la coloration jaune de la peau des individus qui en sont atteints, coloration dont les nuances varient depuis la teinte du citron jusqu'à celle de l'orange; souvent il s'y mêle une teinte verdâtre, on a même vu quelquefois cette couleur être noire. Quoi qu'il en soit, cette coloration commence toujours par le blanc de l'œil, puis elle s'étend à la figure, au cou, à la poitrine, enfin à tout le reste du corps. Cette maladie, qui est, surtout commune chez les individus de 20 à 25 ans, est suivant quelques auteurs, plus fréquente chez les femmes que chez les hommes. Les personnes à tempérament nerveux ou bilieux y sont surtout sujettes. Cette affection qui, la plupart du temps, est liée à une maladie du foie, se rencontre cependant parfois sans causes connues; elle est alors idiopathique, comme disent les médecins; elle est dans ce cas ordinairement peu grave, et finit par se dissiper au bout d'un temps plus ou moins long.

Le traitement de la jaunisse idiopathique consiste à faire boire abondamment aux malades des tisanes faites avec l'orge miellée ou le chiendent. On peut aussi donner de la limonade, du petit-lait, du sirop de groseilles étendu d'eau. A ces moyens on ajoute de temps en temps quelques purgatifs légers. Ce traitement suffit presque toujours pour faire disparaître la maladie. Dans les cas où la jaunisse est occasionnée par une affection du foie, il est essentiel de consulter un médecin qui indiquera le traitement à suivre.

Les enfants sont sujets à une maladie caractérisée par la coloration de la peau, qui survient chez eux peu de jours après la naissance. Cette affection n'est nullement dangereuse et se dissipe ordinairement d'elle-même dans l'espace de quelques jours.

Chez les animaux, la jaunisse se reconnaît à la couleur jaune des lèvres, de l'intérieur des naseaux, des yeux, de la langue. Elle s'accompagne quelquefois de fièvre et de chaleur; mais le plus souvent les animaux malades n'éprouvent qu'une diminution dans leurs forces. Elle n'est, comme chez l'homme, qu'un symptôme d'une maladie du foie; c'est donc celle-ci qu'il faut traiter pour la guérir. Pour cela, il est nécessaire de consulter un

vétérinaire qui fera suivre le traitement convenable.

Javart. — On appelle *javart* en médecine vétérinaire des tumeurs phlegmoneuses analogues aux furoncles qui se forment aux pieds du bœuf, du cheval et de l'âne, entre le paturon et la couronne. Cette maladie détermine souvent des ulcères ou des fistules, et est toujours accompagnée de suppuration. Sa marche est, en général, assez lente, et on la rencontre chez tous les animaux, quel que soit leur sexe, ainsi qu'à tous les âges. On distingue quatre espèces de javarts :

1° Le *javart simple* ou *cutané*, qui a son siége dans le corps même de la peau, s'ouvre toujours de lui-même et se termine par l'expulsion d'un bourbillon. Cette espèce a surtout une grande analogie avec le furoncle, et n'exige pour tout traitement que des soins de propreté. Elle se cicatrise par les seules forces de la nature et dans un espace de temps ordinairement assez court.

2° Le *javart tendineux* a été nommé ainsi, parce qu'il a son siége sur les tendons des muscles fléchisseurs, dans le tissu lamineux qui les entoure, ou dans la gaîne qui les contient ; il détermine une inflammation très-vive et très-intense dans les parties qu'il attaque, produit presque toujours des douleurs excessivement violentes et des accidents graves ; la gangrène peut même parfois survenir dans cette espèce de javart, et l'animal atteint succombe aux suites de cette maladie. On doit tâcher de combattre d'abord l'inflammation à l'aide des saignées, des applications de sangsues, des cataplasmes émollients, des bains de pied ; puis, si ces moyens ne guérissent pas l'animal, on fait des incisions pour donner issue au pus qui s'est formé, ainsi qu'au bourbillon. On n'a plus affaire alors qu'à une plaie ordinaire qu'on traite ainsi que nous l'avons dit au mot ABCÈS.

3° Le *javart encorné* est situé sous la corne ; il survient le plus ordinairement à l'un des quartiers et se manifeste par la matière qui s'échappe par le biseau et par un gonflement de nature inflammatoire. Le javart finirait par désorganiser complétement le pied, si on n'arrêtait promptement sa marche ; on doit donc se hâter de donner issue au bourbillon. Si la tumeur s'est ouverte d'elle-même ou qu'on l'ait percée avec un bistouri. On se trouve bien, dans un certain nombre de cas, d'introduire par l'ouverture une pointe de fer que l'on fait pénétrer assez profondément. Quand le pus a fué sous le sabot, on est obligé d'enlever une partie de corne plus ou moins étendue, suivant le siége de la tumeur.

4° Le *javart cartilagineux*, malgré la gravité que peuvent présenter les autres espèces de javarts, est sans contredit le plus dangereux de tous. Il désorganise le cartilage latéral de l'os du pied (dernier phalangien), détermine un boursouflement de la couronne et finit, lorsqu'on n'apporte aucune entrave à ses ravages, par carier les os de la partie qu'il a attaquée. Aussi, quoiqu'il soit difficile à guérir, doit-on traiter énergiquement ce javart aussitôt qu'il se manifeste, et ne pas lui laisser le temps de s'étendre. Il détermine au-dessus du quartier une fistule d'où découle une humeur chargée de débris du cartilage ulcéré. Sa guérison, qui nécessite l'extirpation du cartilage latéral et des cautérisations répétées, a besoin des soins d'un vétérinaire habile.

Javelage. — (*Voy.* MOISSON.)

Javelle (eau de). — *Voy.* CHLORURE DE POTASSE.

Jetage. — Expression employée en médecine vétérinaire pour signifier la sortie d'une matière jaune verdâtre, granuleuse, par les narines, matière qui s'attache souvent autour de ces ouvertures. Le jetage est un des caractères distinctifs de la morve.

Jonc. — Genre de plantes de la famille des Joncées, qui renferme un grand nombre d'espèces, dont les usages sont fort limités. La majeure partie d'entre elles sont repoussées par les bestiaux. Les joncs croissent surtout dans les terrains humides et marécageux, sur le bord des eaux. Ces végétaux peuvent servir, dans les contrées où ils croissent abondamment, à augmenter la masse des fumiers. Les joncs glauque et épais sont employés par les jardiniers ; ils en font des liens qui servent à palisser les arbres et à attacher les plantes à leurs tuteurs. On peut encore les mettre en bordure ou en touffes dans les endroits frais des grands jardins ou sur le bord des pièces d'eau. On peut aussi utiliser les joncs pour fixer les terres dans les endroits marécageux ou sur les berges des rivières. Avec la moelle du jonc aggloméré, on fabrique des veilleuses. Avec les joncs on fait enfin des nattes, des paniers, etc.

Joncées. — Famille de plantes monocotylédonées, qui doit son nom au genre précédent, dont il est tout à la fois le genre type et le plus important. Les joncées se rencontrent sous toutes les températures et à toutes les hauteurs ; elles aiment surtout les lieux humides et marécageux, et on en trouve un très-petit nombre dans les endroits secs. Enfin, les plantes de cette famille sont surtout communes dans les pays froids et tem-

pérés. Aucune d'elles n'offre à l'homme une grande utilité.

Jonquille. — Espèce du genre narcisse. (*Voyez* ce dernier mot.)

Joubarbe. — Genre de plantes de la famille des Crassulacées, dont nous décrirons ici quelques espèces.

1° La *joubarbe des toits*, qui est connue dans un grand nombre de pays sous le nom d'*artichaut sauvage*, a une tige de 2 à 3 décimètres, dressée, cylindrique, un peu visqueuse. Ses feuilles forment des rosettes ouvertes ; elles sont épaisses, sans queue, pointues et bordées de poils ; ses fleurs sont velues et rougeâtres. Cette plante porte, en outre, au bas de la tige des rejets étalés. Elle croît communément sur les vieux murs et les toits de chaume. Dans les jardins paysagers, on la plante pour garnir les rocailles et les toits des chaumières, sur lesquels elle produit un très-bon effet. Dans le midi de la France, on regarde cette joubarbe comme un remède souverain pour la guérison des durillons et des cors aux pieds. Je ne sais jusqu'à quel point le fait est vrai. Ses feuilles, dépouillées de leur épiderme et appliquées ainsi sur les hémorrhoïdes, ont, dit-on, la propriété de diminuer la douleur causée par l'inflammation de ces tumeurs. Enfin, c'est dans certaines contrées un moyen populaire contre les brûlures. Pour cela, on écrase les feuilles que l'on mêle avec du beurre ou de l'huile d'olives, puis on étend le mélange sur la partie malade.

2° La *joubarbe à toile d'araignée* a une tige de 1 décimètre, droite, couverte de poils courts et de petites glandes, visqueuse, divisée à son sommet, et munie à sa base de rosettes de feuilles épaisses, bordées de poils roides et entrelacées de poils blancs, entrecroisés, rayonnants, qui imitent très-bien la toile d'une araignée. Ses fleurs, d'un rouge purpurin, s'épanouissent dans les mois de juillet et d'août, et leur beauté a fait admettre la plante dans les jardins d'agrément, où on la cultive dans les mêmes cas que la précédente.

3° La *joubarbe en arbre* atteint souvent jusqu'à 1 mètre 30 centimètres d'élévation ; sa tige, nue jusqu'à cette hauteur, donne alors une rosette de feuilles, de laquelle sort une grappe de fleurs. Cette espèce, moins rustique que les précédentes, a besoin d'être rentrée dans l'orangerie pour supporter le froid de nos hivers.

Toutes les joubarbes se multiplient de boutures, ou à l'aide de rejetons fournis par leurs rosettes.

Joug. — C'est le nom de la pièce de bois que l'on place en travers ou au-dessus de la tête des bœufs ou des vaches pour les atteler. Dans un grand nombre de localités, on remplace le joug par le collier.

Juillet. — C'est le mois des travaux les plus importants en grande culture. Dans les premiers jours, sous le climat des Flandres, on finit la coupe des colzas, souvent commencée à la fin de juin. Aussitôt cette récolte faite, on donne sur l'éteule un coup de charrue de 8 à 11 centimètres, que l'on fait suivre un peu plus tard de deux autres labours, afin de préparer la terre à recevoir du froment au mois d'octobre.

Vers le 25 juillet, sous le même climat, on sème en pépinière le colza qui sera transplanté en octobre. C'est aussi dans ce mois que se fait la récolte de l'orge, du foin, du lin, du seigle quelquefois. Puis, aussitôt les gerbes de seigle enlevées, on laboure les éteules et l'on sème des navets sans fumier, à raison de 54 grammes de graines par mesure de 45 ares, et autant que possible par un temps pluvieux.

Dans une grande partie de la France, sous les climats des départements de l'est et du nord, on récolte également au commencement de juillet le colza, la navette, puis le seigle. C'est dans ce mois que se fait aussi la récolte de la gaude et du pastel, destinés aux usages de la teinture. Comme dans les Flandres, on sème en juillet le colza d'hiver, les navets pour seconde récolte ; on sème, en outre, le sarrasin sur les vesces récoltées de bonne heure ; on bine les navets qui ont été semés dans le mois de juin ; on donne un vigoureux coup de herse en divers sens aux carottes qui ont été semées dans le seigle ou le lin, et huit jours après, on les bine à la main et l'on éclaircit de façon que ces racines soient distancées de 25 à 27 centimètres.

Dans le midi de la France, on achève dans les premiers jours de juillet la moisson du froment, commencée du 15 au 20 juillet. On moissonne les avoines vers le 15 juillet, et l'on s'occupe immédiatement du dépiquage, c'est-à-dire de battre les gerbes au moyen du rouleau ou des pieds des chevaux. On récolte encore dans la première quinzaine du mois les fèves semées dans le courant d'octobre. Lorsque la saison a été favorable, on prend une seconde récolte de trèfle rouge à la fin du mois.

Jardinage. — On peut encore repiquer dans ce mois les petits choux de Milan ou savoyards hâtifs, que l'on sera très-content de trouver à l'approche de l'hiver. On peut semer aussi, pour les besoins de l'arrière-saison, la carotte hâtive, dite *toupie de Hollande*, la chicorée de Meaux, la scarole, la ciboule, le chou-navet, la laitue, les navets, des pois,

du pourpier doré, des radis. On repique les derniers choux-fleurs; on butte le céleri et l'oxalide crénelée; on bine les plantes qui souffrent de la chaleur; on arrose abondamment.

Le jardinier récolte dans ce mois les graines d'épinards, de choux, de laitues, de carottes, de fèves, de pois.

Arboriculture. — Les bonnes poires qui peuvent être mangées dans ce mois sont : 1° l'*amiré Johannet* ou *petit Saint-Jean*, ou *poire de Saint-Jean*; 2° le *beurré Giffart*; 3° le *doyenné d'été*, ou *doyenné de juillet*, ou *duchesse de Berry d'été*; 4° le *muscat Robert*, ou *gros Saint-Jean musqué*, ou *poire d'ambre*, ou *poire à la reine*.

Parmi les pêches mûres en juillet, nous ne citerons que l'*avant-pêche blanche*; et parmi les abricots : 1° l'*abricot commun*; 2° l'*angoumois violet*; 3° l'*abricot de Hollande*; 4° le *gros rouge hâtif*; 5° le *gros précoce*; 6° enfin, le *précoce d'Esperen*.

Parmi les cerises, nous remarquons : 1° le *bigarreau d'Espagne* ou *bigarreau à gros fruit blanc*; 2° le *bigarreau d'Angleterre*; 3° le *bigarreau d'Elton*; 4° le *bigarreau monstrueux de Mezel*; 5° la *royale tardive d'Angleterre*, ou *Cherry duke*; 6° la *cerise belle audigeoise*; 7° la *cerise belle de Châtenay*, ou *belle de Sceaux*, ou *belle magnifique*; 8° la *belle de Choisy*; 9° la *belle de Ribeaucourt*; 10° la *cerise-datte*; 11° la *cerise de Kleparow* ou *belle polonaise*; 12° la *cerise de Prusse* ou *roi de Prusse*; 13° la *cerise de Spa*; 14° la *montmorency*; 15° la *cerise monstrueuse de Bavay*, ou *reine Hortense*, ou *Lemercier*, ou *belle de Laeken*; 16° la *griotte de Thiange*; 17° la *griotte de Portugal* ou *royale de Hollande*; 18° la *guigne à gros fruit blanc*; 19° la *guigne noire* ou *bigarreau noir*.

Le morillon noir hâtif, que l'on nomme en France *plant de juillet*; en Belgique, *Saint-Jacques* ou *Saint-Laurent*, est, à notre connaissance, le seul raisin qui mûrisse parfois en juillet, sous le climat des vignes. Il mûrit plus souvent au mois d'août.

Juin. — Dans la première quinzaine de ce mois, on sème ordinairement la navette de printemps, à raison de 4 kilogrammes au plus par hectare. Dans certaines parties de la Lorraine, dans la Meuse surtout, on attend souvent la seconde quinzaine; c'est un peu tard. On sème beaucoup de navets en juin, sur terre bien ameublie par les labours et fumée. Ces navets sont moins délicats que ceux que l'on sème en juillet et même en août, mais ils sont plus productifs, et c'est le point important à obtenir, lorsqu'il s'agit de la nourriture du bétail. On répand de 3 à 4 kilogrammes par hectare. On sème également en juin les cardères, connues aussi sous les noms de *chardons à foulon*, de *chardons à bonnetier*; le sarrasin, avec ou sans prairie artificielle. C'est le moment aussi de biner les pommes de terre et les autres récoltes sarclées, d'arroser les pommes de terre avant le buttage, avec du purin, comme dans les parties bien cultivées de la Belgique et le palatinat du Rhin. On ébourgeonne les cardères plantées en automne et qui ont 5 ou 6 têtes. On supprime la plus belle de ces têtes pour que les autres se développent mieux.

Dans un grand nombre de localités, d'un climat plus doux que celui de la Belgique, on exécute la fanaison en juin dans les prairies naturelles, les trèfles, les luzernes, les vesces, etc.

C'est vers la fin du mois de juin, que l'on tond les moutons, que l'on provoque la monte des brebis pour avoir des agneaux en décembre.

Jardinage. — On continue la plantation des diverses variétés de choux, on repique le poireau; on plante les derniers melons; on sème des pois pour en avoir de tendres vers l'arrière-saison; on sème également l'arroche, les radis, le pourpier, la raiponce, des choux-fleurs, des navets, des carottes, des fèves, des haricots, pour des récoltes d'automne. On peut semer des épinards dans un terrain profond et frais; car, sans cela, ils monteraient vite en graine et ne donneraient pas de produits. On récolte déjà en juin, sous les climats tempérés, des pommes de terre hâtives, de petites carottes et de petits oignons. Les plantes délicates n'ont plus besoin de cloches; on peut enlever les panneaux et les coffres des couches; on doit arroser abondamment, de grand matin et le soir dans les pays chauds, le matin seulement sous les climats déjà froids.

Ajoutons que toutes les cultures en lignes doivent être sarclées et binées avec soin dans le mois de juin.

Arboriculture. — Dans les terres légères, la poire, connue sous le nom *d'amiré Johannet* ou *petit Saint-Jean*, mûrit souvent vers la fin de juin. On peut conserver jusqu'aux premiers jours de ce mois les pommes anglaises, appelées *moss's incomparable* et *northern spy*. Parmi les cerises, le *bigarreau Napoléon*, la *royale hâtive d'Angleterre*, la *cerise belle de reballe*, la *cerise belle d'Orléans*, la *cerise précoce de Montreuil* ou *judule*, la *griotte de Loche* mûrissent dans le courant de juin.

Vers le milieu de ce mois, on doit pincer les bourgeons gourmands sur les espaliers, et greffer en écussons à œil poussant.

Floriculture. — Dans la seconde quinzaine de juin, on greffe les rosiers, soit en écusson

à œil poussant, soit en écusson à œil dormant. La greffe poussera si vous supprimez de suite la tête du sujet ; elle dormira, au contraire, jusqu'au printemps, si vous laissez passer l'hiver avant de supprimer cette tête du sujet.

Jujubier. — Genre de plantes de la famille des Rhamnées, qui se compose d'arbrisseaux ou de petits arbres, ne [illegible]e-trouvant à l'état spontané que dan[illegible] et sur les gions les plus chaudes du mon[illegible] nous parlerons ici bords de la Méditerranée [illegible] des deux espèces suivantes :

1° Le *jujubier commun* est un arbrisseau très-grand, qui s'est naturalisé sur tout le littoral de la mer Méditerranée, où on le cultive du reste communément. Dans quelques cas, il forme un assez bel arbre qui atteint jusqu'à 10 mètres de hauteur. Ses rameaux sont tortueux, grêles, flexibles, luisants; ses feuilles ovales, dentelées sur les bords, sont luisantes aussi. Ses fruits, connus sous le nom de [illegible] [illegible]cavale[illegible]; ils sont longs de 1 à 2 centimètres; est d'un rouge jaunâtre lorsqu'ils sont arrivés à leur maturité. On en mange des quantités considérables dans l'Orient et dans le midi de l'Europe. Ses fruits, une fois récoltés, sont exposés sur des draps ou sur des claies aux rayons du soleil, afin de les dessécher pour les livrer au commerce.

La pharmacie fait une grande consommation de jujubes sèches. On en fait des décoctions qui fournissent une tisane calmante, adoucissante, très-convenable principalement dans les maladies inflammatoires du poumon. Elles forment aussi la base de la pâte de jujube, dans laquelle leur décoction est mêlée à la gomme et au sucre.

Le bois du jujubier commun est dur, de couleur roussâtre; il est susceptible de prendre un beau poli, aussi est-il recherché pour ce motif par les tourneurs.

Ce jujubier se multiplie facilement de drageons et par ses graines; il se plaît surtout dans les terrains sablonneux, légers et secs. Dans le Midi, on le cultive en plein vent; mais dans les pays froids, il demande une bonne exposition au midi, contre un mur. On doit, en outre, l'abriter contre le froid pendant l'hiver, et, malgré toutes ces précautions, ses fruits n'arrivent pas à une maturité parfaite.

2° Le *jujubier lotos* ressemble au précédent sous plusieurs rapports; il s'en distingue par ses fruits jaunes et arrondis qui ressemblent à une très-petite pomme, tandis que ceux du jujubier commun ont la forme d'une olive; il croît en Afrique, en Sicile, en Portugal. C'est cette espèce qui produit le fruit si célèbre chez les anciens, à cause de la propriété qu'on lui attribuait de faire to[illegible] oublier à ceux qui en mangeaient. [illegible]queur, jujubes du lotos, écrasées et [illegible] le nord de l'eau ; on peut faire une [illegible] contrées où croît ainsi que cela se pr[illegible] nourrissent aussi de ses l'Afrique. Les h[illegible] [illegible]nent à manger à leurs animaux cet arbris[illegible] fruits [illegible]ques.

Julienne. — Genre de plantes de la famille des Crucifères. Une seule espèce nous occupera ici ; c'est la *julienne des dames*, que l'on connaît aussi sous les noms vulgaires de *cassolette*, *giroflée des dames*. Cette plante, de 4 à 6 décimètres de hauteur, est parsemée de poils rudes et courts ; sa tige est droite, peu rameuse ; ses feuilles sont ovales, pointues et dentées ; ses fleurs blanches, ou lilas, sont odorantes, principalement le soir. La julienne des dames est très-cultivée dans les jardins d'agrément, pour l'ornement des plates-bandes et des corbeilles ; elle mérite du reste à tous égards la faveur dont elle [illegible] elle répand au loin une odeur [illegible] bouquets de fleurs blanches serrées [illegible] posées en panaches, qui produisent un très-bel effet. On ne cultive que des juliennes à fleurs doubles, que l'on multiplie par éclats ou par boutures, en coupant la tige en plusieurs morceaux, lorsque la floraison est passée. Il faut à cette plante, si l'on veut qu'elle réussisse, une terre franche et substantielle ; elle ne demande plus après que quelques arrosements de loin en loin.

On trouve dans les montagnes des Pyrénées et dans plusieurs autres contrées une julienne qui y croît naturellement, et qui ne diffère de celle des jardins que parce qu'elle est presque tout à fait sans odeur.

Jument. — (*Voy.* CHEVAL.)

Jusquiame. — Genre de plantes de la famille des Solanées, qui renferme une vingtaine d'espèces, dont deux seulement méritent de fixer un instant notre attention.

1° La *jusquiame noire*, que l'on connaît aussi sous le nom vulgaire de *hanebane*, se trouve communément dans les lieux incultes, à travers les décombres, sur le bord des chemins et autour des habitations; sa tige est haute de 6 à 9 décimètres, d'un vert pâle, épaisse, arrondie et couverte de poils épais et visqueux; ses feuilles sont grandes, molles, cotonneuses ; ses fleurs sont d'un jaune sale, livide, marquées de veines pourpres et de lignes noirâtres; elles forment sur la tige une espèce de long épi feuillé. Cette plante est un poison qui agit d'une manière bien différente sur les divers animaux domestiques

ches, mangent; les uns s'en nourrissent sans de jusquiame, comme les cochons, les va- graissent les chèv… on dit même que les graines la mort des oies, des … mêlées à l'avoine, en- poissons. … qu'elles causent … cerfs et des

La jusquiame noire est employée … cine; on l'administre dans les mêmes ci… stances que la belladone, et son empoisonnement se traite de la même manière que celui de cette dernière. Pour ne pas nous répéter, nous renvoyons donc le lecteur au mot BELLADONE.

2° La *jusquiame blanche*, qui ne se trouve que dans les parties méridionales de l'Europe, jouit des mêmes propriétés que la précédente, dont elle se distingue par sa taille, qui est plus petite, par ses fleurs et ses semences, qui sont blanches. Elle est, en outre, beaucoup molle et plus velue. On s'en sert aussi moins.

K

Kahinça ou **cahinça**. — Le kahinça est une racine de moyenne grosseur, grise ou brunâtre, recouverte d'une écorce lisse, cassante, amère, nauséabonde, qui se détache assez facilement. Elle provient d'un végétal, auquel les botanistes ont donné le nom de *chiococca racemosa*. Le kahinça est employé quelquefois en médecine comme purgatif; il a, dit-on, aussi la propriété de tuer les vers.

[illegible]lac. — (*Voy.* BLATTE.)

Kalmie. — Genre de plantes de la famille des Ericacées, dont plusieurs espèces sont cultivées dans les jardins d'agrément pour leurs belles fleurs roses et la beauté de leur feuillage toujours vert. Nous citerons ici les espèces suivantes :

1° La *kalmie à larges feuilles* est un arbrisseau originaire de l'Amérique septentrionale, où il atteint une hauteur de 4 à 5 mètres. Sa tige se divise en rameaux nombreux et rougeâtres ; ses feuilles sont coriaces, persistantes et d'un vert luisant en dessus; ses fleurs, grandes, sont blanchâtres ou d'un rose vif ; elles s'épanouissent en juin et juillet, et font, à cette époque, par leur éclat et leur élégance, un des plus beaux ornements des jardins. La kalmie s'est parfaitement acclimatée chez nous, et supporte bien le froid de nos hivers. Elle demande cependant à être abritée contre les grands vents, et une terre légère et substantielle, composée de terreau de bruyère, de sable et d'un peu d'argile, lui convient parfaitement. On la multiplie de marcottes. Jusqu'à ce jour, le semis a été infructueux pour la propager.

2° La *kalmie glauque* est un petit arbuste de 40 à 50 centimètres, dont les bouquets de fleurs roses produisent un effet magnifique. On peut multiplier cette espèce de marcottes, de boutures, et même de graines; elle demande les mêmes soins que la précédente.

On cultive encore la *kalmie à feuilles étroites* et la *kalmie velue*, ainsi que la *kalmie à feuilles en coin*, dont les fleurs, blanches en dehors, sont purpurines à l'intérieur vers sur leur base.

Kaolin. — Nom donné au feldspath décomposé ou terre à porcelaine.

Kermès. — (*Voy.* COCHENILLE.)

Ketmie. — Genre de plantes de la famille des Malvacées, dont plusieurs espèces sont cultivées dans les jardins d'ornement et méritent qu'on s'y arrête quelques instants.

1° La *ketmie de Syrie*, qui est connue des jardiniers sous les noms vulgaires de *mauve en arbre*, *althæa en arbre*, a une tige arborescente qui s'élève à 2 ou 3 mètres au plus de hauteur; ses feuilles sont ovales, dentées et à trois lobes ; ses fleurs, qui dans la plante spontanée, sont violacées, ont donné, par la culture, plusieurs variétés de couleur rouge simple, blanche avec l'onglet d'un rouge vif, pourpre violet ; on a obtenu encore des variétés doubles et d'autres à feuilles panachées de blanc ou de violet. Cette ketmie, qui croît naturellement en Syrie, ainsi que son nom l'indique, est aujourd'hui très-répandue dans tous les jardins. Dans le midi de la France, elle est complétement acclimatée et se reproduit, pour ainsi dire, d'elle-même. Les terrains légers et exposés au midi sont ceux dans lesquels elle réussit le mieux et quoiqu'elle soit rustique, la variété blanche craint les gelées; on la multiplie de semis, de marcottes, et quelquefois de boutures; mais comme elles reprennent difficilement, ce dernier mode est peu avantageux.

2° La *ketmie rose de Chine* est originaire de l'Inde. C'est, à coup sûr, la plus belle espèce de ce genre. Elle forme un arbrisseau qui s'élève à peine à 2 mètres, et dont les grandes fleurs d'un rouge vif produisent un effet magnifique dans les bosquets et les jardins. Par la culture, cette ketmie a donné des fleurs doubles et dont les couleurs sont tantôt comme dans la plante naturelle, tan-

tôt blanches, ou aurores, ou même jaunes. Elles ont en outre l'avantage de durer fort longtemps. Malheureusement, on ne peut cultiver cette espèce en pleine terre, et il faut absolument rentrer les caisses ou les vases dans lesquels on a placé ces plantes, pour les mettre dans une serre chaude. On multiplie la ketmie de semis, ou mieux à l'aide de boutures, dont la reprise est facile, et qui donnent souvent des fleurs dès la première année.

3° La *ketmie vésiculeuse*, plante annuelle, qui croît naturellement en Afrique, en Italie, etc., a 4 ou 5 décimètres de hauteur. Ses calices se renflent après la fécondation et deviennent vésiculeux ; de là, le nom donné à cette espèce ; ses fleurs sont larges, jaunes, avec une grande tache brune sur l'onglet. Elle se multiplie facilement de semis, que l'on fait en pleine terre, au printemps ; et dans les pays chauds, comme le midi de la France, elle se ressème d'elle-même.

4° On cultive aussi une autre espèce de ketmie, que l'acidité de ses feuilles a fait nommer, par les jardiniers, *oseille de Guinée*. Plusieurs autres végétaux, compris aussi dans le genre ketmie, servent encore à orner nos parterres et nos serres; mais nous devons les passer sous silence, pour ne pas allonger cet article au delà des bornes qui nous sont imposées dans cet ouvrage.

Kilogramme. — Poids de mille grammes.

Kilolitre. — Mesure de capacité de mille litres.

Kilomètre. — Mesure de longueur de mille mètres.

Kino. — Le kino, auquel on donne les noms de *gomme de Gambie*, de *résine kino*, *gomme kino*, est un suc desséché que l'on obtient en faisant bouillir les tiges et les feuilles de la plante, à laquelle les botanistes ont donné le nom de *nauclea Gambir*, puis en faisant évaporer complétement cette décoction. La poudre du kino est d'un rouge sale ; la saveur de cette substance est très-astringente, d'abord amère et laissant ensuite dans l'arrière-bouche un goût douceâtre. Cette substance est quelquefois employée en médecine; le célèbre Vauquelin regarde le kino comme une espèce particulière de tanin. On l'administre dans tous les cas où les astringents sont indiqués, dans certaines hémorrhagies, par exemple, ou bien encore en injections dans quelques écoulements.

Kiosque. — Construction légère et gracieuse qui sert à orner les jardins d'agrément, les jardins paysagers surtout, et dont la véritable place est au sommet des tertres. Nous avons les kiosques chinois, composés de colonnettes coiffés d'une espèce de bonnet à base faiblement relevée et garnie de clochettes; les kiosques gothiques, dont les ouvertures sont ogivales et les fenêtres en verres de couleurs variées; nous avons enfin les kiosques rustiques ou champêtres, les plus simples et les plus élégants, à cause de leur simplicité même. Ils sont construits en briques, en bois garni de son écorce et couverts en paille de seigle.

Kirsch-wasser. — Nom donné à l'eau-de-vie que l'on retire des cerises par la distillation. Le meilleur kirsch nous vient de la forêt Noire, de la Haute-Saône, des Vosges et de l'Alsace.

On le fabrique ordinairement chez les cultivateurs, et pour ainsi dire à temps perdu, avec des alambics ordinaires. En Alsace, par exemple, on procède de la manière suivante : On prend un mélange de merises et de cerises ordinaires, dont une faible partie a été broyée afin de concasser les noyaux ; on met le tout dans des tonneaux qui ont, outre la bonde ordinaire, une large ouverture de côté, appelée *portière*. Une fois ces tonneaux remplis aux deux tiers, on place les sceaux sur les bondes, sans les frapper, et on laisse fermenter les cerises. Dès que la fermentation est achevée, on frappe les sceaux ou bondons, pour empêcher l'entrée de l'air dans les tonneaux, et l'on attend le moment convenable pour distiller. Le plus souvent, cette distillation n'a lieu qu'au bout de six semaines, deux mois, et même après les vendanges.

Alors, on ouvre la portière des tonneaux et l'on en retire les cerises avec leur jus. On les verse dans un alambic, contenant un *ohmen* de 50 litres ou un peu plus et l'on y ajoute quelquefois un peu de vieux kirsch faible, lorsque le moût n'est pas assez juteux. L'alambic est placé directement sur le feu; puis, comme il est à craindre que le moût vienne à brûler dans le fond, on le remue bien dans tous les sens avant de coiffer la cucurbite de son chapiteau, c'est-à-dire au moment où la distillation va commencer.

Au bout de trois heures, les 50 litres de cerises sont distillés et peuvent donner de 4 à 5 litres de bon kirsch à 22°. Le résidu, qui contient encore du kirsch, est mêlé avec de nouvelles cerises pour être alambiqué de nouveau, et, en dernier lieu, on le donne aux cochons qui le mangent très-bien.

L'eau-de-vie de cerises est conservée dans des dames-jeannes de 5 à 12 litres.

Année commune, les 50 litres de cerises valent de 3 à 4 francs. Ces 50 litres, nous

l'avons déjà dit, rapportent de 4 à 5 litres de kirsch, qui, jeune, se vend de 1 franc à 1 franc 25 centimes le litre, et vieux de cinq à dix ans, 1 franc 50 et 2 francs. Il suit de là que si le bois était cher, les distillateurs de cerises seraient souvent en perte. Pour celui qui achète les cerises, le bénéfice est insignifiant ; pour celui qui les récolte, c'est différent ; il considère la distillation comme un moyen de conservation. A défaut des cerises qui se vendent à vil prix, parfois, et ne se conservent pas, il a leur eau-de-vie qui se vendra tôt ou tard et se conservera bien.

Dans un grand nombre de localités, on distille du trois-six avec des cerises, ce qui donne un kirsch de mauvaise qualité, mais plus profitable au distillateur que le kirsch véritable. Quelquefois même on ne prend pas la peine de distiller; on trouve plus commode et plus avantageux de fabriquer le kirsch avec du trois-six et de l'essence d'amandes amères ou de noyaux.

Très-souvent, on vend aux consommateurs de l'eau-de-vie de prunes pour de l'eau-de-vie de cerises. La première est excellente sans doute, mais enfin ce n'est pas du kirsch. Il est très-facile de les distinguer l'une de l'autre : l'eau-de-vie de prunes mélangée avec de l'eau, devient un peu laiteuse et bleuâtre, tandis que le kirsch ne perd rien de sa limpidité.

Klevner. — Variété de raisin, cultivée et très-estimée en Alsace. Il y a le klevner rouge clair, le klevner gris rouge et le klevner blanc. Ce raisin est excellent pour la table et pour la vinification.

Kœlérie. — Genre de plantes de la famille des Graminées, dont une espèce est commune sur les pelouses sèches, calcaires ou sablonneuses de nos pays, c'est la *kœlérie à crête*. Ce végétal a une racine fibreuse, gazonnante ; sa tige, qui s'élève de 2 à 6 décimètres, est droite ; ses feuilles sont planes, linéaires et étroites ; ses fleurs sont luisantes, panachées de blanc, de vert ou de violet. Elle fleurit en mai et juillet.

Kœlreutérie. — Genre de plantes de la famille des Sapindacées, qui ne renferme qu'une seule espèce connue sous le nom de *Kœlreutérie paniculée*. C'est un grand et bel arbre qui croît bien en pleine terre sous nos climats, et produit un très-bel effet par son feuillage élégamment découpé et ses belles panicules de fleurs jaunes. On le multiplie de semences, de drageons et de boutures. Il demande un terrain frais et fertile, car dans un sol maigre et sec, ses folioles, au lieu de s'élargir, restent petites et aiguës ; il offre aussi le grand avantage de n'être jamais attaqué par les insectes.

Kystes. — Les kystes sont des espèces de poches ou de sacs sans ouverture, ordinairement membraneux, qui se développent accidentellement dans une des cavités naturelles de l'homme et des animaux, ou bien encore dans l'épaisseur des tissus organiques. Tantôt ils sont mous ou presque fluides; d'autres fois, au contraire, ils sont fibreux, ou bien cartilagineux, osseux, etc. ; les matières qu'ils contiennent ne sont pas moins variables, puisqu'on y rencontre depuis la sérosité limpide jusqu'à des concrétions pierreuses et crétacées.

Les kystes sont des sacs sans ouverture, qui naissent au milieu des organes ; ils ont deux surfaces : l'une est externe et celluleuse : c'est par elle qu'ils adhèrent aux parties voisines; l'autre est interne et lisse et se trouve en contact avec les matières que renferme le kyste.

Un grand nombre de kystes ne sont que des follicules sébacés de la peau, prodigieusement dilatés ; tels sont ceux qui sont connus sous les noms de *méliceris stéatomes, athéromes*. Certains kystes se forment autour de corps venus du dehors, par exemple, autour du pus dans les accès chroniques, autour du sang dans les épanchements de ce liquide, produits dans le cerveau par une attaque d'apoplexie. D'autres enfin n'ont pas d'origine bien connue. En général, les kystes ne peuvent être guéris que par une opération.

FIN DU PREMIER VOLUME.